

\_



\_





		احتياجات النبات	🔘 السادى يورو الأول
13			النوس الأول
16			الفارس الثاني
20			الفرس الثالث
26			التدرس الوابع
33			الفرس الحامي
38	-		الدريمات المفهوم
44		لمفهوم الأول	الخبر غلسك (1) عنى ا
45			الجبرانسيك (2) على ا



Es-	غميم فلالي أن النقال الطاقة في النظام البيش الأران	() الم
	اللاني	-
	82	my Jill.
	67 500	البرس
	71 Lings	de la company
	عست (۱) عنى الحقهوم الناس	ادسر
	بغينك (2) على العقهوم الثاني	انتوا





107	لسايعات الكتاب المديسي بشي الوحدة الأبائي
109	الخبر خسك (١) على الوحدة الأولى
(10	الشرعب (19) عن الوسة الأول
115	مشروا لوجدة الأول ( بناء عدم يس مصفر )
112	المناس المسادر ( لا للاسار، عاج المعلقات )



120

123

134

139

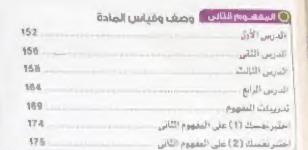
743

348

175

162

192



المعم ومقابت أمقارية التغيرات في المادة

حثير نهسات (1) غلي المعهوم (11) ث

تغلير نفيك (2) على المنهوم الثالث

المرسى الأوا

الدرس الثاني

النبيب البايع

الدرس الخامس. تدريحات الممهوم

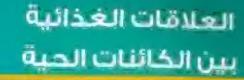
الدرس (لثالث



100		e) hi
	V.	V

209	النبطة فلاتب المارس متى الوحدة الثانية
211	حشر هسك 19) على الوحدة الثاثية
212	اختر حسك 181 على الوصة الثانية
215	استبوع الرصة الثانية (الرمال الزافلة ).
215	فلنحى لمراجعه المامه والامتحارات
216	شريبات الإسوار البلغة على السيح
221	اختبارات الأضواء لشهرية
205	استحبت الزمارات لتعليمية إمام 1920م
246	الإمايات السوايية







# مغافيم الوحدة

المعطوة الاول الحياجات البيات

المشتفعة اللاس للنال عدقة في تعرم سي

المشهوم الثالثة الغيرات في الشكات في ثيانية

وشروغ الوصدة بتدغلاء ينر سعر





### الإحتياجات الأسامية للكالنات الحيده

أمتاح الكائنات الحية إلى المديد من المناصر لكن تبقى على قيد الحياة مثل الماء والهواء والعلاد والمأوي

### بالتسبة النباتات

- · توجد النبالات حولنا في كل مكاب
- ه يتركب النباث من الجنر والساق والأوراق، ويعتاج النباث إلى العاه والهواء
  - وضوء الشمس والزية لكي يتمو وينش على قيد العياة،
- ه عند وجود النبات في مكان يعيد عن ضوء الشمس سوف يعلى وقد يموت،
- « أعميل النباتات على الطاقة من ضوء الشمس حيث تستحدم تراكيب
- ملخصصة النحويل الطاقة من الشمس والهواء والماء لإبتاج عداتها من خلال
  - منارة التاء الضرار،

### الصلاحل الغذائية والشيكات الغذائية

- ه تعيش الكاتبات الحية مع بعضها داخل النظام البيني وتتناعل مع بعضها من خلال الساؤسل الفقالية وتسكات الغقاء
- أحتوى المناسئة الغنائية على الكاتبات المتحة مثل النباتات والكاتبات المتهلكة مثل الحيوانات والكاتبات المطلة مثل البكتيريا.
  - تتماعل الكاتبات الحية في السلسلة الغذائية داخل النقام البيتي للحسول على الطاقة.

### حيوان السنجاب

- إقباح جيوان السنجاب الصغيرال الفداه ليحصن على الطاقة وينقى على قبد الحياة.
- يأكل حيوان السنجاب السغير مجموعة متنوعة من الأطفعة مثل الأوراق والفواكم والحشرات وفراخ الطيون
- أكل الحيوسات الأكبر محما حيوان المستمال للمصبول على احتياجاتها من العلاقية
   وفكنا يستمر النقال العاقبة من كاني حي إلى كاني حي أخير داخي السلامييل العدائية
   والشبيكات الغدائية

### فللعرف أرعثه الوخية مثن

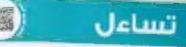
- . فيضية استحدام المياليات تراكيب محددة منها العبيع عدائها.
- الملاقات العمالية بين الكائمات المشجة والكائمات المستهلكة والكائمات المحشة
  - . كيفية أسمال الطاقة في النظام البيق.
  - أنبجة حدوث خال في السلسلة الغذائية وتأبر ذلك على النقام البيلي.



# المفهوم احتياجات النبات أهداف المفهوم بعد الانتهاء من در سة قدا المقفوم يجب أن يخون التلافيد فتدرين عني ه استخدام الأدلة الإثباث أن النباتات تستخدم تراكيب محددة للحصول على المواد اللي تحتاج إليها في عملية النمو من ضوء الشمس والهواء والماء. ء تطوير تموذج يوضح انثقال الظافة عبر الثياثات ء تعقوير نموذج بوضح العمليات التي تقوم بها التباتات وتعتمد فيها على موارد طبيعية الإكمال بعض العمنيات الحيوية. ه المقارنة بين تركيب ووطيعة نظام النقل في النباث والجهاز الدوري في الإنسان.

# الوحدة الأولى \_ المفهوم الأول: احتياجات التبات

La.	ш				
Posts.	١	-31	هن تستطیع الشنج ! پسمیر الاصر میرانیم رسته می اینواست، اس است فند وایران واسی اداره واستود السود.		التعلق مشارات 1000 التي ليدالذكار متيا بعد
Jal.	1	2	احتياجات الشحرة يريد العب مواديد إمينود في تفلف سناستعاد الجان الجاء فقية اطراف البامية	معتولدتها	*
•		1	ما الذي تعرف من استيادات النباث؟ بليف تعرف ليد خلال وارده بين النبية البائد والموالد	- 12	-
		A.	المنت المدنى من شاي الشابات الدراسة؟ المداعات المادة المدادة إلى الشابات	SUE	استواداتها داد العادة اسادة
	2	5	البحث العللي ضوء الشعس أمد الاحتياجات الأمامية ينمو الديام واليات الحور من أم الدناجمج البنات الطباب وتسبية الطاق الحميم	الماسين	استخوازاندوان عاها
	3	11	أ وراد النوات عادلات بنا السيار مر منبعة مر أداد دانا فتسعط للكعد ومان اليد والمباد والنواد	1 (44) (44) 1 (4) (44) 140) (4) (4)	-
100	3	7	الحث العلي أخي أسال باحث تعيد ولينا بالاثنات يسبود لينات ليند في تقي بشود في الوالي البالية	-	استطرع نعليق دائية دائية المساحة
a la		8	مشارفاً مهرة وسم ( إستان والسائد عرا العمر أنا وردانين الرما المراجعات والمرودال طر أنقدا الر وهذا التر المردولة إشراهما في الاسترام العراض العراض	الموالين والمواد والطار أومان المواد الرا	ija gargani Japa Hada
-	4	â	لبراد البراد يعمل الدائرة مدي الوسع البية معين البرادل من البوراتي وطالون الها الباد والسرم عدل البران من العنيد التي يدري الساد المستدلا البورة في منع العال	+	النعوازالينشد
		10	الأرفاد والباد يحدث تدميا من أبلا مصدا في صاح فيدو استحديم في شرع أبية استعداد بالمحدد في السند ومن الرفاد	+	استشوال الواج الذاي الميالة المسارعة
		Ti	البحث العملي الطبار الساق يسمر للاحية ويشروز شاخ في مصيد المور تبييمة فاستورق عرق يستار إنس	اعترفهو	Salayarayara) Republish
3	5	12	سمار آمایة الحالم بشو العمر السرات متراجيد من العالم أممار است استنادا في الراجة العمر الوطال من السابع الشرية	+	LES ELLES LA
「つのか			مراحظة الحث فات النات ومعي الكامية بالشوم إلى مساوين والكار السابية اليمان	40	





# الحرس الأول



# فلي تستطيع الشرج؟



و عن قصيد ما يعاد و ساعد وشاهدتها تنمو من قين في يهمه لغميل تراغة الساعة ال

وسمها لي مكاير مغلبي

تعتمنا فيما سنى أن تراكيب النباب الأساسية هي

الطاور

الساق

3735

🔝 ويليمها في مكان معرض الصور الكسس

### والدي بحياج الية السانات لكي سوو ؟



# يحتاخ النبات لينمو مبذا الب كال مت

14.25

# ه البقد السائلية أخراء الربات من الجاد والهواء وضوه الشمس لشياه والمعتبات المهوية ا

والسائد صور المدامر المداوية على المدورة عدام القرابية عن البرية بينيا معل المدو المدامر المدانية إلى جموع أجزاء النباث ولجسع الأورق المذاء اللازم القيم بالعشيات الحيوية

ساور والكادفي التعزم من فينيه استحاد أمراء المحاطبة والموافية والموافية الموافية





« وحاج جسم الإنسان إلى الذي الغلال اليكان سينًا وسينًا، هر رأيك والدفيماج اليماليات ليشر على فيدالخياة ؟



# أرراعة الأشجار

ويستعدم النباث المراره الطيومية لينمو ويندفن

عند رواية شجرة فإنها تحلاج إلى بفعض الموارد التسو وتبكي على قيد الحياة، حبها.

digit ()

👩 منوه الشبس

📵 التربة (مكان متنصب لنمو).

👩 مساحة مناسنة النصق











# الظرال الضورة للقابقة ثم أحب

المشيئ الأقام بالبيانات العناسية.

النايلان

الماء والمقاصر القشائية من المقدر

الدجدي أجزاء النياث

# Self-Spinning

فأح المناوي المهاجر ومن فصيفه فدو والبادد لدا أداأت



البدون إلى حبيع أحرابا لنك



# كا أندى تعرفه عن احتياجات اللهات؟



ه يوجد المديد من البوارد التي تحتاج النباتات والجيوانات اليها لكي تسو وتبض على آيد الحياة .

# ובינורוי וויווי

بعضاج البياث إلى بعض الموارد لكي ينمو ريبقي على ليد الحياد، ونفراك منه الموارد بالاحيادات الاستسية للسائد.



- لاتعجر الترب من الاحتياجات الأساسية للسالات - لأن يعمن السائلات لا يحتاج إلى التربة فتصوطل النباتات العائية والسائلات التي سمو على بياتات أمري
  - فكر في احتياجات المتناب اللازمة لتعيش وتنفو لم منفها في العدول الثالي إلى احتيامات أشاسية أو احتياجات تير أساسية.

احتياجات أساسية ؛ احتياجات عير أساسية	Marine
عامة لمانية	Main
	السكر
	الأكسجين
	الهايد
	فانى أفسيد الكربون
	الثرية

# وجه الافتلاف والتشلية بين احتياجات انتبات واحتياجات الإنسان ولاحيوان

# المتباجات للنبات

وحضل التعالث على المناصر الفذائبة من اللربية ويحتلح لكاءه بكلسبه عن علريق العلية البناء الضوش ليحصل على الطافة اللاحة للمووا بشارعلى فيد لحياة

يخاج كل من النباث والإنسان والميوان إلى الماء والهواء والغباء

و يحشاح الإنسان والمينوان إلى سناول العثمام ليجسل على الملاقة اللازمة للنمو والبقاء عنى البدائماة

التعيريات الأنسان والحدوان

# والشائلة والشخاء

ه يصنع الميات قداءه (المكر) عن طريق عملية النباء الصوني. يعم كذا المكر السات بالعلاقة الجرمة للنمو ه الشكل الثاني بوسح دوركل من الجدور والساق والأوراق في حصول السات عني عداله



### يى سۇال ي عائني الدوس الأول

👩 اغتر الزجاية السميحة من بين القوسين،

المرتبث همنية البناء السربي الي

من الأجزاء الرئيسية في النبات.

لا - تشايد اجهاجات السايد والسبوان في كل ممايلي فاعدا

(الناه - الهواد علريقة حسول على العداء - امثاقه)

(الساق - الوراق - الجور - الأزهار) المب دالم

(الساق ما الأوراق مالجدور محموع ما سوق)

ف كل واليلي من الإخلياجات الأساسية كسات ما عما

(المارد الهواء دالسوه دالمأري) - سم ١٥١٥

👩 أكمل العبارات الاتية بالتحدام الكمات المعماد

(السائل - الترية - الأورال - الهواء - الجذر)

(2020 Lail) المريضح الثباث فبالعرابي

> من احتياجات النبات الأساسية A 16

12045 Links الماء والعناسر العبالية من اللرية. 3 - بينس

> المادس الجدراني جميع أجراء النبث 4- 5-6

أو علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الاتية:

1- يستطيع النبات صبع عديم بمصول عني الملاقة

2- يمتص الله العاومن البرية عن طريق المعاقر،

3- ضوء الشمس من الاحتياجات الأساسية لمعوالنياتات

لاتعتبر التربة من الاحتياجات الأساسية للنبات. فعا سب ذلك؟

الشاطياني التمو

سأن فقادتها المهامي أيضا للتسويد ويراجين القيادة فبالشواصوت

CHARLES LANGE TO

SPEED SALES

# تعليم



# الحرس الثاني



البحث العملي هل تمناخ الليانات إلى تربة؟



ه عل التربة من الاحتياجات الأساسية لشبات !

» في هذا الشاعة سود نقزم ونبات الدور في مالشد وروية سنه وقياس فدي نجوها ثم نتار، بن نجوها في الماشة - البرقية باسود، في الثابة للأكار من مدى المثياع النباث إلى الثبية لينم



التجرية للتأخذ من مدق احتياج النبات إلى التربة لينمو

المُدُونات كوب الاستيث بدعة 250 من - تربة إرابية = مناشف ورقية - بدر قول = أكياس بالاستيكية قَابِلُهُ لِلْمُلِلُ - عاد - قَلَم ، مستقرة مشرية - غيس أو أي ليال أخر مشارد إ. (اختياري)

### خطوات العمل

- بلز المنشقة الورقية بالعاء
- 🧗 ضع الله بذور في التعبق العانوي من المنشقة الورقية أنع العبطأ النسف لمغلى من المثلثة على الحط العلوى بحيث تُعطى البدور.
  - 🧗 ضع المنشئة الورثية والحل كسس من البلا منبِك وأعلقه وحقاه
- 🧣 العلاكون البلاسليك بالثربة والنرس فيها ثلاث بذين ثم فم يرئها بالباء
- اكثب اعتداد على التارس والكون المرضعهما في مكار يصل إب ضوء الشمس
- الايح بمو البشور على جدارا لأبام القاعمة. بيل المنشيعة الورقية، والمريرات التربة التراعية على الماجة
- الم بقياس ملى نمج البنج والركل من المثلبة الوافية والكوب، وسجن ياتك في ليدول الثاني

هجرالمنشفة لينوراتكوب القياسات التاريخ مه مشات امرو



الرسم التوصيحي

alau dal

💜 - النبت البلور المزروعة في في في التربة والمستنبة الورقية ، والكن تموها في التربة يكون أسرع الإسطالية و المرافع الحرية الوسيد من الاحتياجات الأحاضية للتباث، حيث يمكن أن تُنفو المثوريدون ثرية إذا توافر أوا الداء وسوه الشمس

 م بعضي أن تنفيق الشائات بندون أوبية لفشرة من الوقت والصنها في النهاية ستعشاح إلى التربية أو يغييل مثل غلم التي ما الدائية الكامل الذي يوفر للجات العدمس الغذابية التي يحتاج إليها



ست عمل في الحرف من جزه الت البيا في المتياجد المليها للبند أو ا



# البحث العملي، فيء الشمس أحد الاحتياجات الأساسية



وسويتك الحالمة المناية السيمة

أيبات عيَّاه الشمس هوالنباث الوحيد الدَّار يحلاح لتسوءاكن يلمو

يلحرك لباث تباد الشدس باتجاد الشود



# النبات يصنخ غجاءه بنفسه

- يمننع النبات غذاء؛ من خلال سلية البناء الضولي حبث:
- و تملمي أوراق النبات سوء الشمي و دراتي أكسيد الكربود من الهواء فأعضم الحصل المار عن السية
- و يتدامل باركاني كسيد الكروز مع أماء في وجود فتوه الشبيس لينشع النياث المباء السكر الكارة أبد
- و بعد السكر البيانات بالمائمة المرحة لندو كم العائم البيانات أيضًا في الأسب في الهجاء الساحرية العبات العباء

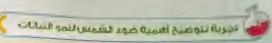


العاد - لتني أكبيد الكروق د شود الشيس يماه صوابط و الكروة د الأكسيس

سنقوم وإجراء التجرية التالية للتمرف على الانتكلافات بين سو التباتات في سوء الشمس وموها في الطلام

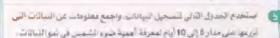
والخابة والي الأميا مليد وللكناش المياء بيرابيية بييرانسس ويرافيات





اللَّذِي إِنَّ أَسِيمَا لَمَ مُنْ لَمَا أَسْتُ مِنْ قَالِمُ 200مِ مِينَونِ فَوْلُ - تَرِيدُ زُرَا مِنْ - من - قلم

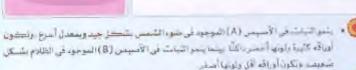
# ألوسم التوقيعي خطوات العمل استُحم التلم لكتابه اسماط على الأصرصين ومير أحينهما بالحراب (٨) 🐔 أسم التريثان الأسيسيس ثم سع بدور المول، يحيث تحدوي ثوبة كل أسيس على يدرة واحدة 🥫 عَمَّا البِدِيثِينِ يَمَعُدُر السَّمِ مِن الثَّرَيُّةِ الرَّاعِيةُ وَاصْفَ طَسَ كَمِيَّةُ الْعَاءُ الى كال أميوس لرى اللرياد



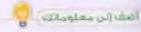
(A) مع الأميس (A) في مكان يسل إليه شيء الشبس، ومنع الأميس (B)

	مو البيانات	بياناتعن	
التبات (8)	التباث (۸)	الهنوستات	200





🗨 الدستنان 🥒 . السوس الاحتيامات الأسبية للباث لان البنات تستخدمه في صنع علانها



الملزحظة

محدرهم عبده الشمس نبات بمسدنش الصوه بشكل كبيرجيت فبعو بالنجاد الشمس وتمع حركه الشمس طوال اللهار عن كريق لغير الجاهوا باستعرار حسب حركة الشمس



# (أ اختر الإجابة الصحيحة:

	400	والعناسر العذائية عن	الديناس المار
Dine Vila	36 H (4)	(ب) الساق	(۱) الوثر
	و المدوان؟	باث للغيام صملية البنا	لا - أن معايلي لا يحتاج إليمال
لادا شورالليس.	(ج) الماء	(بر) الأكسيون	(١) ثاني أكسيد الكريون
INTERNAL	فيستضعه التباث المسترلطاقات	لن الت	8- ينتج عن عملية البناء الشر
(د) البكر	(ج) ثاني ألمود الكرون	(ب) الأمادح	(۱۱) الفاد
1010-1		ن طریق	المحصل التياث علي الهوداء
jun(i)	(ج) الأوراق	(بيا) الطاود	JAn/3/10/13
[2272 house]		لكى ينمو	قديدقاج الباث إلى
(د)حميع ماسيق	(ج) سره الشعر	(بيا) الهواد	( ) tale

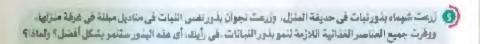
# 🧿 أكمل العبارات الأثية باستخدام الكلمات بين القوسين:

1202039440	(التبائد-شيران)	ميع الألجابالمه	wg.=1.
	( <u> </u>	مر النباث يثبكل جيدعبد زياعته في	4.2
12009-14-4	(صوء الشبس – الأرية)	ر الاحتياجات الأساسية للنياث	ы ч8
	(الملور - الأوراق)	عرصنع القناه للنباث واحق	4 - 4

# (أمام العبارات الألية (١/) أوعلامة (١/) أمام العبارات الأثنية

100000	- (	->	<ul> <li>١٠ تنمو النباتات في الظريمندل أسرح من تموها في سيره الشمس</li> </ul>
	ξ.	- 3	2- ولناح عن جناية البناء الصولى غاز الأكسجين العزم لتنقس الكائنات العهة
[9500 per 1	C	2	🗗 لا يحتاج النبات إلى شوه الشمس في عملية البناء الصولى

# 👔 ماذا يحدث عند؛ وضع ليات أخضر الي مكان مظلم لفترة من الرَّمن؟



LIBERT CALL

# الدرس الثالث

الباوو تعدس العدانية

# نشاط 6 اوراء النبات

- ه تعقمي جذور الباتات من التربة
- Jaile stall
- « في أيك عل تشاره السقلافي حميع البياث !
- 10) ترکیب التیات
- و يتراكب لتنت من ١٧٤ أجراء رئيسية هي الحلور الساق فأوراق تساسه على سنع عداله والبقاء على قيد الحياد
  - أخراء الباث المقالفة في مطية لحريل الموارد إلى مثاقة بسعيد منها الباث.

### الجكور

الجذور في حزه من النباث النمو لأسمّ أنحث سطح الثربة

### وظنفة الحدورا

- 🗖 البيث الناث في الريد
- 🕡 استعاض العاد والجناصر الفلائية اللازمة من التربة لفسنع الفناء
- ه المنادس بشور البالات زوالد تشبه الشعر لمنص الشعيرات المسيمة
- ه الشعيرات الجذابة عن والدائث الشمر لومد على جده البيات
- سوطيقة الشبغيرات المذيرة الثهدس كنية السادوالمناسر الغيالية التي يجتمها الشات
  - · يَشْفُلُ الْمَا وَاعْمَامِمِ الْعَدَائِيةَ مَنَ النَّرِيَّةِ أَلِي الجَدُّونِ

وينتفت الغياد والغناصر الغنالية كافل بداق الزباب عبدأنا يبدأنا يتبدأنا وبطاق

- ه أوغينا الشنائف أرغية لنقل الماء والمناصر العدالية من الحاجر إلى رقى أحراء النباث
  - والربط أوعية الحلب السال بالأوراق

### وتتنحة الساري

- 📵 تنقل المقدوالعقامس تغذائية الكل أجزاء النباث مبر أومهة المطلب
  - 🙋 ـ عم الرب ويصاعد عن المراجعة والربية

### للساق أشكال مختلفا منفا







وشدان ولي التمر مانه فأفاقني فتيضض أجاد فيف الرفيصيال مريا المدمنيان





# فلوراق

المنظى الكوراق سود لشمس ويسجن من خلالها الهواء عن طريق المحالة منظرة بالنص الكتب

ي الثمور فتدات مخبردي أوراق الباد يمر الهواء من خلالها

ـــ حوروفره می د د سات

### يوجد عدة انواع من الأوراق، منها



وال خيدهمه غريسه

0



نجوی و نوبه ما تصویه می در در و کا ساد و دربیشه الاورانی

بنجاب عديدم فسرية عملية العسوس

# lande!

كام وقيم منحو دائد ١٠٠ د ... وهي تحسيرت عن اغتظام دييات النون الأحسر المميرية.



# عمليلة البناء الضولي

يني المسيد بنياء للمجار داخرا والأراب وا

ه عملية النباء بصوص المبالحات الحراق فالتناسيع عاله

للسكر الدي يوعمه اليعية مدارا العملة المداد المعادي



- قام مطل العوادية سائحة عن عملية المدد العنوس عن الاوراق في يافي سراء البياب عن علرين الديب تسمى وعبه الدحا
  - أوعية اللحوي أوعية سقل بمبادس الأوراق إلى جراد البوت الأمري

الحياه عنب كوشب للارض بيون البيارات بستعيية





# البحث العملى أعلى البحث

ر با مد مد الگوان بالاجسیان با ۱۵۵ مل - آلوان طفاع - ماه - بسته سکیره م ور مداد دید درخ

### الخطوات

- عبر عهد عبي بيات الكرفس ، والتحصي العود والأوراق حيد ، من حيث الشكل و يعيمني ودور مالحصلتك في حديد ۱۱ فيل ۱۱ فيم محد في المدول الله بيا
- مالا بنظرت بالمدوقم اسمد ألوان للطمام (ليد ثم قس حوالي إثمام من الحرد السخني عود الكرفس ومنعه في نماد نماون.
  - 📵 البرك غود الكرفس في كونيد ساو المنوب حتى تهوم الكالي
    - 🚺 كالمط عود الكريس ويول ملاحجاتك
- إراجع سرح مكودت البياسة وقر يرضم مصيدر التسامد وبأكد في تحديد.
   اوغيه الحشير.

. .

حور دون سيمت جود السفرسين پائي على أن الماديد في المياسة في المجدور إلى أخراج السيد
 لاحوى عبر اطبيت سندي پايت المثلي

# 🕥 حثر الإجابة الصحيحة معايين القوسين

٦ - ما -- تكلو وفيل مبسوله س

بنعس عديده الدوي الأحضراللناثة مساهى الدومي الريائة - ب

الماه والعبلسر المديهة من الحدول الم

3- السيعان الدربية لصد تحت الأرض بكن

4 - البطار في بيند ، العبت

🚯 منع علامة (أن) أو مادمه (٦) آمام الميارات الآنية،

ه لا يصاح الدينا (أبي صوة السمس في هملية بيناه الصوبي

2 معمل وميد المثب معنوكورس لاوراق بي ينكي حواء اليسب

لأح يحيرك تغميم اليناء المنجني لن لدى النبات

أأحيمكي فكتوروفين اثبت كالتون الأحيب المميرية

👩 اكمل العيارات الأثية:

همل على يبادة تابيعا تمثه والصناصر فعد ايلة التي يمنعنها بديات مي البرياء

لأحايم الهواو تفرطبها المبتياء في اوراق المسا

لأختمم السيعان فوتاسطح عريدعثل ساب المروية

المحاورة ينصرو عبين

🗘 مناق النيات فها أشكال عميدة ومحتلمة. بذكرها

🚯 ما المقصود بعملية البناء الشولي ا

🐧 ادکار وظیمه کل من: 🕥

الدأرعية للصادين أنبيث

الأحاليسوراني للناسب



# الحرس الرابة

# مقارية لجعزة جسم الإنسان والبياب



كيفية الحصول على

لملاقه

كيمية المصول على

العاوث

- عرقيت باحتر تحسم لإنسان

الدكيت باختيانت

# 🚺 ]] الحلجة إلى الطاقة

- ت وحداج كل من الإنسان والساب إلى المناقه والمترب من الهود لنبعاه والمع ولكن محكم طريعه حصول كل ضهمه عني يغيم الاحتياجات
  - ب المدول الثالي يوضح كيميه حصول الإلسان والبيقة على الطاقة والماريات

JUN

### اللفوادت

### والمحسل الساب يولي الطاعم والمحوكوراس هلال عصية لسنة العنوبي



والدخان فسلأانث بي النيادت عبي طريق









# 👩 📝 أنظمة النقل في جسم الإنسان واللبات

ه يحياح كل من الإنسان والعبات أبي الصاعبر العبانية والعارات المعورة بشام والشريقة المواد حلال حسم الإنسان والمبات محياج إلى ديزلهم بمل معينه

### الحقار الدوري في جسم الإستال.

غوه هم الح لقبل الكسامير

المحافظة أكا يسام الله الم

عد عم لفتي المحمية الاكتيمين والميوكو من سد

ني لاعتباء والمسالات والعملام

والبخاذيا ليستعد اليسم على

باقى جرزه الجسمي

الوظيفةر

النجو والشعام

- و وتكون الحهار الدوري في الإنسان من القلب والاوعيم الدمويم لأقابيات المحشوم عن عن المرصر عدائهم والأكمجين الي خاناية الجسم واعتماله عن طريق أدم
  - ب يتكون القند من نبع مجرت عما الأدينان والبطينان
- يحكوي الجهار الدوري في الإسناق على بلائه مواغ محمقه في الأوعية المعوية هي السرايين و الأوعاء والسميراب المعوية
  - ه يتحرك الدمجي لجاه دمد عبر الأوردة أو الشرابيس

### الارتسان

pt allers

- المرسيس الإستنان علين الطاعة عس حريق المكول المقصام
- ه يشم فسنخ العلمام في الفسير مرقم المعتمس الجنسم عنى لحنوتو والفناصر لغبابهم مي دخها الهلسما
- e publica a management



والمسرر جنسم الإسباد وني الاستسمين عين متريق استنسباته عين ألعم والأنمساء سم يعتقبل ومن الرسيس وهستلك يمنصن الأكسجين بيمس أثر الدم





to do not be to be لاكتيجي والمدد عديه من أجزاء اليسم إلى اللس

and the same of

### الوظيمة،

للبطامية والمعتوى معر اس کیا کہ عموں می جبد به ۱۰ لاکسخی إلى القلب، ثم إلى الرائين ليتم

مرويده بالأكسمين

پ بهت ا در سخي · . . an more of a

الجهار الدوري في الإسماد

الجشار الدوري هي الإنسان جهازية الرسالة بدواوي موية ينقي الساسر السائد والأكسجي مي واليخاب الجسم.

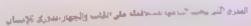


### تطامر البغل في السادر

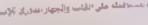
- \* مِكُونَ بِعَلَادِ الْنَشِّ فِي السِّيسِ فِيهِ ، تَسَمَّدُ وَالْدُونَ عَلَادًا النَّقِ فِي السَّادِ
- تنقل ميم الأوربية المنابخ لضابير السالية المهمة في الآجاة والمديين الجزاء الساب المسلمد الثالي يرسح عملية النقل بي النياث
  - 🦚 مسسى اليوسور المنه والمنامس القدانية من الثابية -
- 😝 ساقى أرعهة الحسب المياد الشبية بالمناسر العدائية من الجعور إلى الأوراق (من أساق الأعلى أ
  - 👵 بيماً الأوراق في تمسيع الجدوكور
- 👰 يمحره الانطل معقيه صب الطاقة منقل وعيه اللجاء العلوقور االمداد؛ هي الأراق في باقي اجر والساب



عنظاهم النظيل هي الفيات - هجيرعه من الأنبيب (الأرعية إسمّن العدائية المهمة إلى البدر وإحديث أبوزه (سنات









- والمصافية بنايين وأواق البراء مصرصوة بالتعلي فعاف يضعانهم المصرعاني ورواد
- 🗐 پېدل کدا جو ولايستېد سه اتبيات يبحول الي طاقه يستعيد سهدانسات

🚺 🎒 خطوات صناعة الشخاء شي البيان

استجارح الجابات فسع عدائها في المواد التي تحصل عليها من البيكة المحيطة.

I be time made to be at the page of the I

- ه البكل النائي ووسع عملية تحويل طاقة الشمس لي الجانبايس غدار بيطس منه على الطائم
  - 🕕 تمتمي مدور البائلات العام والمناسس المدانية من البرية ومنعتها الى حراء النباسد العنيا عبر الأنابيب
  - 😛 تعلمان وراق التناب اشعه الشعمل وقابي كسيد الكربوروسي لهواه
  - 🐞 بستاعل الماء مع عار نامي أكسيد الكربون هي أوراق فيبك بمسح شناته السكار الخلوكون
  - 🗗 سجول العلاقة العنونية الثي بجميعة. ورق البيلات من صود الشبيعين إثى طبياقه كيميانيه موجودة فبني سكر الحنوكور كمستر بيوثانيه
    - 🚯 بنتج عن عمليه البلاء الصولي غار الاكسيس



تُنجون الطاقة في البناب في صور) (أن صورة خرف خيسايموه البناب ينجوين الطاقة بسونية إلى بنافه بيدينية (البناركون)





# 🕝 🔁 الجلوفوز خمهدر للطاقة

- الغا وهمير المردقي مصبير الطائلة السياب الدان يستخدهم ليقار والتنو
- \* تُنقُن \* ميه الدماء الجنوكور من الأوراق إلى أخراء الساب الأخرى بيصل إلى حميع حباي الساب
- ه كمكتب حلاية السائب عنى تُحتوكون كممسار تبينافه ولي نفس الوقب بطلق مارة لأكسوبين ويحار المادهي الهوت
  - ه. يعق الأكسمير. وبعد المد بواتح شوية من عملية البناء الصوبي بالتسمة تعجاب
  - فالمسمد الكالبيان العيد طل يحيوانات على عار الأكميجين التقريبية النباء الساد ومقية البناء العموس



# الأرشار واليدوع

- م يمير الأرهار في الإجراء الحيوية والمهمة في الساب ودلك الأنها بعواء بومنيهم البكائر في أعلب التباتات
  - الدكائر في القبائه هو عبليه الباحثيدة في نفسي الدوغ.
    - م يبيرالتكاثر في علب السلالت عن مدريق الا.م
    - الرضوى عن الحرة المستون عن الكاثر في المناجر.

### الأرهار لها شكاة مستمه

تحكيف الارضار عي بعضفاص بعض الصفات منثرة

العاسمة المصل الأرهار السرة المجم ويعجبها جنهبرف

🐷 🕶 🕔 العص الارفار ألو بيد فيه والمصل الأخر ليسب افيه الألواد

ه السرقمس التي سكامر عن متريد المراثيم



الأ المقاعدة بين الأرد فياد اليحييس بكالمعل وتدود اخراع منطيره بالعظامة غواجهله الي وسعد الرمرة أشبع الأندرية بسمى النسو

Udbit

- المدور الى طرادسميرد، ثبه دو در در مد الد د.
- ه منام البدون فنفسيخ ببأك طبيف فرض مرقرمه غوامل المدر والهجاء وبرجه السراري بمناسيم



تعمل الساؤرب لامعمد غني الأرف رفي منتيم الكاثير مثل

4 المسودريت، في كتلاثر عن طريق المجاريت



بيدميك السعسر





المسين

# 🕥 أكمل المبارات الأثية باستحدام الكلمات بين القوسين

(الإيقارة الأرباء 1- تتكاثر (لبالب عن طريق فيرحنية فيناه الصوثن (حرارية كيميائيم) الأم تقحول البالغة السونية للشمس في بناقة المسترغطانه تكريبش ميرقيد سنبه (الجفوكار ١٠١٧كـــجين) 4- تستحدر حاديا النياب الدم في القني الرجموع بمراه الحمام - 645 -4 (كيميالية - منوليم discount. فاديحاج للبادراليطاف

# 📵 اختر الإجارة المنجوعة

1. بطام النعر في الإسبان يسبني النبود

الربر) الكنسي ALLEY (L.) 1 1 1 1 1 1 1 1 1

> أتب عميم بساء السوس to make a

(جراشي كسيد كاربون (د) الهيدروجيس Ind Guiden U-122mag الدورستاج الجواندي لإستاراتها في عطها المنعجي لآب ينتخ عن معنية البناء السوس غان

[حايان كنب بكريون (د) الويدومين إيد) النوبروجون L. P. Kharpa الديمسر افي عصاء بجهاء لنجري

5 پنگرد ائند می

# (۵) منع علامة (۷) أوعلامة (١٤) أمام المبارات الأثية.

and in him of the part and 4

المستشابة البيرايين والأوراد في حسب الإسال مع أولية الخشيب والنعاد بي يتل الباد واللساء .. ﴿ .. كالهدف مكر الحدوكور السلت بالطاقة فللازمة لسمور ليعلو لأحيسه نزنك مداوطي مصرابهن والأورده في البياة والجد

(🔿 ما سعمو کار س

2 00

🚺 پېپ خواو انبيات خملت منعود يماد انجياي د نورله د يخد 🐧

### الحرس الخامس

# البحيد الخولي انتشار العدور



### المضرو المكور



سينزأت الغيرانية مسييم ساستك وخجم بدوا في

### ه العبيدار الهجول هو عمال السورين مكان لاحر

ه يصب إن منش البدوريشيد. عن بناتها الأصنى حتى لا يتناقس التبات الصغير الحديد مع البنات الاصتى على الموارد

### طرق انتشار البدور

phas day





ه جاور ابرتيان سمل من طريق الالتصلاق غيره الميوانات لأنها متسم



Protection.

ه مدول مساطع و الحاج منشق في طروق المرواطين التي بالبنتان التساري صرح الساور مني طروباق المهاير الهمسي مغ السرار



للمرفدتين تطرق لمحتفه لأسيسار لمدو مجري للحرية أأنته



### and the water

ألملا والأحب المداعم المراجع والمراجع ويتعلقه ويشيه والأمام المسودة الرائق الدرا الطارات كيله مراكر واراجيو للدار القطها متدرا والهليم فكيت ربسي القطع الملوق كالالتقام

المراجع المستم المستم المستورة المستورة المستورة المستم

المراجع المسترابع المسترابع المراجع ال أسرة دايم الأحمد بنفخ بالهواد الطال مشار السور عمل فيرب الما

State State

كالماء كالهواجة كالأقطيان بمزاد الأحيوالناس)

(الريد - الريد - الريد -

وتكوير البيبية المحمود باللهام سميرة ورسيمه الوري حطفو فوق عطع الملق أسلفا

### الرسام التوضيحي

🚮 - الاحظ موافَّة مختلفه من البدير ثم تكري الطرق الي فسينهما همم المماري مني الانتقال من مكادرالي أمر يحسلهم فناصر أحرى مثل البدوا والريدم اوعظمه من السماد (سلن فر دخيوان) -

الخطوات

- 🥫 خَفْشِ مع رمازنك طريقه اعتقال وحركة البدور التي مرعمناهي عمل يحبث عبيها
- 🔃 المشعم المياه الساحية تدينات لنس بسيدح البعور بجاس عك
- 🚺 ايسم مستكارا للسروح الدمان يلك المراصيرها التصوردج واستنجدام تحبيق كطبيق الديبية والتسادم

السور دين شكل وجم اسق

الأحيدي البياب بمثلث براليب كبدالسيان تملك فهي سينبر في طريق

🤧 سنع علامه ( 🖋 او علامه ( گړ) سام العمارات لاتيه.

أبدور سافة سيمد الزرز بثائل يسهوله عن طريق الزياح.



وسعلة المير عدد)

# التعرص

م يستجدم السائلات براكيا . متخصصته بقطسول فقي حبيدها بها لمستاعيته تلي الثلاد



### البدلس

### السفسير العبمي

- السندم المؤاند براكيس مستمسه شمصول عنى المساهامة الأستسيم عن الدورو بهياد والعجوم الراجرة في السباسا له وطيعه مساعدة على البعاد
  - بالتحول عموه الشخص إلى طاعه كيمينائية إلى الأوراق.

  - ٥ (١٥) تم يسم نفيها احتياجات النهاب الأسامية الأس يمسم والذيموت

🚺 دگر ماریشس می طرق اندشتر الیدور

2- ينفيخ البيانات سائال من طريق الريادر عبط الأساسينين السدور عن مدريق الساد مسك

🐧 حد الأحالة العنجيجة بناجر القرسين

الم الناق الأواسط مرطانيا الأيام يمكن لا

قام مور ماید جور ٹیٹ نسٹر عن طریق ۔





اختياجات السخرة

ة الهدالمونية على خيردهاب الساب . الان حاول واسع بمسير عابض عن تراكيب الساب الأس مندهمة في كبينة احياجاته

### السساول

المحاسبين مراوالساب مي فيه والهو ووالسوء تتقيام بالمحياث الصيوبية؟

الاستاسية عان الناء والهواء والغيبرة بالل طرة من السائب آنة وطيقة







- - ه معظم السائات بمنصى مدورها العاد والمناصر المدانية من الثرية تتوسيق الساق العاد الى كالإراف
    - معتمين اوراق العياف الأوواء وصبود الشيمس لإنكاح مبانها من البحوكور
      - أسكان الرعيد اللبداء في البياسة القداء إلى جميع جراء النباسة

# النفرال أأتمل والتالث أأتالنا

السيقان الرأسية السيفان الدربية السيقال المستقة السيقان السادة السيلان الحشيية 1

> التبحاب مسفيرة فيردون كالسدمة يحرافيهاء من خارفها والتعبول

يظام (لنقل في البيات). مجموعة من الأمييب، الأومية) تنظر المناصر المناثية السهد من الجاء واحديس أحراء الساب

أوميه بنثن ثمار والمناسخ لغدائية من المدور إلى أمرره البيات أزعته الحشب

> أوعيد سقر العداوض الإوراق إلى جر والساب الأجرى وعبة اللحاء

الحهار الفروي في الإنسان حياريكونا في الفليا وأويه بدويه يبدل المنصر الفنائية والأكسمين صرواس ملايا الجسم

الربية ينتل كبام المس بالأكبسين والمناصر المدالية عن المسياران بأثر اجراه الجسم الشراس

أوعيه القن بدم الخبي بثاني أكسبيد الكربين وظبل من الأكسسيين والعناصر العدبية من حرام Days a

الالتساق بمرج المبوان

أمثى إشارر البرقوي

المسيرالي المنب

ألجي المصبون عن التكابر في المات الحرد

عميم اسلح ببائات كتابده في بمس البوغ سكافو في الساد

Company of

sharing the P

فواسما أأتسو من مكان لامر

مسحار بندو

م له حود د

A 40 A

# خطوات عميية أبيناه الصوبي

- ه شبين زورة البناث اشمه الشيس وثاني أكسيد القروق من الهوار
  - بيداعي نصاد فع عارثاني الأصيد الكريوي في اوراد الساب نصيح عداك ( سكر الصوكون)
- ◄ سبر عن عملية البناء الصولى باتر الأكسسين

عام علم الما المام المناسب الم فيهم المامين المستمين

مواجعته اجتباشاك النبات de la partia

احات المراجدة الأسباد الارام المساكات المهويفية عن النزية مثل البيداند المانية

والت اليالموامل

بمقل المته والمنامس لعداجية من بجدور إثياباتي جودائست عبر الديب تبدعي وليه المست

حالمتمل فمور الشممي وثاني

per start to make

سمينس المزر والسامس العدانية مي أننء

وتشبيب البياب في التربه

ة التِقْعَهِ وَابْ الْحَجْزِيَّةُ عِن يَوْلُدُ بَشَّبِهِ النَّمُ رَبُونِهِ مِنْ مِنْ عَبِونَ عَبِيهِ البَيْوَ والبناسر المِيانِية التي يُعتَسِها البياب

♦ عَمِلَهُمُ الْمُثَامُ الْنَصُولُي ﴿ مَثَلِيهِ تُحَدِّدُ وَمِنْ أَرِيانَ الْمُشْالِمِينَا عَمَالِهِ

« بسول الطاعة السوبية التي ستميه اوراق البدي من صور السمس إلى طاقه كيميانيه موجوده في سكر اليموكور كمسدر الطاقة



. .

J 9-0-

( د را الي اكسيد الكروي

[ د } اكريه

(اللعورد اللحلة)



Andreite A	ar to	المدان به نوبه بالدوالة	pulse w
palis(ICs)	والمرا الأكسامين	بروت.	and a per
(د) باشتار البدور		man at an and	16 E-11 - 12 - 2
	ري) النبس	+ %	عدد عمارس
Age and		عدر و	Extract caught in the
uhuh (s.)	ريد) الارداق	and the same	ر سود
ace a		ñá-	أ الم عن جوزة الساب الأسة
( د) مبيع ماسوق	الإجا الجدد	(بيد) «الأورياق	amb co
		لگي يندو	الديكاج التواث إلى
James 44 Landon	J- J	angel tress	punit g . g
The state of the s	بالهامى طلال عمليه	مامل سوءالكمس لإنباج فا	الدائستين الباتات البياد
(a) Elitana	وبر) السد المنيثي	-4-90 (m)	3 See See
27/7 x y w		ث على	- ٢- التشر التعريف النبت
4. au b			~_
		لچانه بسهونه عن طريق	الا استقل اليدول تستهدا
الد) الالتحدد بالحيوانات	إجاراتك	ر بسا المراح	(1) أضير التسبن
		رعني ميعال	الأم يحبوى بياب الملاطس
Estan ( c )	A34()	-	tale to the
	والبيانا س	راعي عمليم الكابرفي ممط	37 – چي مي است. فسنو
@(		ىب ئورۇم	
ياق في السرد	لضابيه من لميور ابر الإو	الميته لمنيه بالمبايسرا	الا جنش اوغيه
Lighter	الحائلينين	(بية الاختلاب	P(**) ([ 1]
	Annual Officer	لتناب بع الينهار	اللاديتشابه مهار الطن في ا
(1)	(ح) الليفيون	اليرة لدوري	
		سيله بن	15 مسا لكورونيل هي بند
والتحف	أأنبا فيساس الباوم		( ) تسير (لياب
	العامرك البير		رج) اللوب الأضمر لقيناد
		كل بن البيساء الإسباد عي	14-ووليم صهرة بشرفي
State Mai	أجا ش السام والعار		and street (1)
معالى بالقي الكيوري	ع في السام على ال		وليرا يندم منتيد التنسي

دد بأرانمام عمليه هميم العلمام

كمنج بين ما معا	نيح	$u_{\underline{\alpha}}(t) = 0$	می بوائع	والبيني	JK - 15
-----------------	-----	---------------------------------	----------	---------	---------

[ح] فده النباب البدأ البطوكون District Co. 10 - كل مرايني هي التحيياجِين البساسية بتساب ها عه

madition).

17 - كل مريس مي وطائم، الأرواق مه عبر،

alust salus (La). (1) استينوني فياد من الثرية

(د) استسامي سوه المصر احر امتساسي عارداني أكسيد الكريون

### 👩 أكمل العيدرات الاتية باستحدام الكلمات بين القوسين،

بيعتمي الأوراق بعرات من الهو الحوى عبر طريق.

(three flares) and conpaul! الاح يصدح النجاب إلى

الإثمام بمثيد البناء الصوبي (الأكسيني دثاني أكسيد الكريون) . . و د ص 📵 الاسيسان النباث راني بار 🕝

(م) سودالشمس

3 . 4 ph with the second of

(الادك-أريج) الأسيكون القنيدس الحمرات

> التطب على لنعو قانعًا Addison to the

🗥 7- تكرن السيخان ( يستفيه - المثنيم) عليملة وسنبة حتى حدوم الاشجار

الأحو الهنداء تبرقوقء 6 - يتكل تعمل التدور عبدة تتصلع بقرع الجوالات مثل شور تناسم

C NAME OF من لاو اقا لي ليد ۽ البياسر الله ينتل محدد

(تادثة أترع - برمان فعملا) 10- الأرعية التحوية بي حسم القسان

الغني ريادة كمية الماء والشاهس بعدانيت الني يستسها النباب مي البرية

(أرعيه الحسب - الشعيرات الحبرية)

12-تنش أرمية الغداه ان الأوراق إلى باقى أحرم الصود

-ag-13 ل فينسر يو دي مند

کتوروفین ساعادی اماما دادی

كمعمس العناقعة تقمير واليثار 14-يعسد خلاية البياب على:

المدوكور - المركلون) السبب الدام

48-البدير التي تصوي على تراكيب تشبه المار شوث متنبي عن طريق

16- تتحول الطاقة المدونية لتشميس الى طاقة -اعتدافيام المناب يغمنيه السلو الغموني

(خراريه - كيميانية)

# ( محيرهن العمود (ساوهايدسيد الهمود )

			-1 4
Lu lu			
سيسيلس المنافد من ميزه السيسي ويعمير لاه الله الاحد			J
مستجهدی انتخابه من سخ. مظل جمده هی افزاران این جمیع آمراع انسانات		th sees	
المراجع المراومين والتراوين والمراوم وا		ம் வி 2	
وسفل خادور حديد عديه يو در در عديد بديه		3 وسته بنده	- 1
وسعل حادود المن بالأكسوس والصوفور في اللَّمَا الى أعصام الحسم وسفل افدم المن بالأكسوس والصوفور في اللَّمَا اللَّمَا اللهُ على اللَّمَا اللهِ العداد من العداد من المناسس عدا ي		we say 4	
والألمسجوب أأب المدمد تما الربسيد			4
			-2
•		-	
الماني المام عليها ما سالو المسوار على لفياله			
والقدمات صحيره مزجداني الأوراق متحل في خلالها العارات إلى الميذماء	)	2- الكن <u>دية</u> فيل	
﴾ حقايه العدار في مكاء الاس	)	ن - الجلوكور	
والمحطور التالمة في علم المنظم الإلم الله المحكم التالية المحكم التالية المحكم		5-h 4	
د ا المن عارضي کسيد کارون من طوره محوب			-

# 🕥 سع علامه ا 🌶 وعلامه 🗷 مرم نفت ب لابته

			n <sub>e</sub> = ∀ 2n popil
			2 to me me a se 2
	ε	1	🖓 الله الايطاح النباث إلى مدود الشفس في جبليه البند السوبي
			- AA
	ξ	5	كاد إذا وافرت العكروف المحسنة لتسور فسوستسمو ونفسح ستند الحبيدة
	τ	)	الله البغل الإغلية اكتحف الجنوكورامن المنت رئي بافي جزاء حسم الإنسان
		5	<ul> <li>"- ستقل الودريروس طروق بعاد فمط.</li> </ul>
- 1	į.	5	🚺 🚯 مثل أوميه النبث - البطركور من الأوراد والي نافي جراه اليون
	ì	1	9 ميدوم جهار النخل في البياث ينشس وطيفا البهار التبسيل في هسم الإسران
	7	1	10 م بعشر الورقة عصم الكاثر في معجم النائب
		1	11 - ينمو البات بككل العسل في الثرية عن جاريها
3 04	,	1	12 = تُعامِ ويرفطر اوراق الساب في غياب صود السمس
			13 ومسح السام عسامة بمقسم أشاه عجيزية السمسي
			<ul> <li>إن سيست البياب العام الي النبية عن طريق بساق</li> </ul>
			والعاصف المدور المشاه الرحام من طيون الاستهداء

	👩 كمل المدارات لابية باستحداء بكنمات المعطاء
(,	والأكسمين - ثاني أكسيد الكربون د البعنوكور - بيان جديد د التشار بيدور د النكاة
4	The second secon
	🔠 😢 او دوافرت نظروف عملامته للبدور لزديا تنموه لكوت
	_ · £ / 1
	والدريسي على عميم السار الصوبي الذي يعسج اليه البيات في المستول على الطاقة
	year year you go ye ye year 5 do
Mill had	الله الأرمار ليدنيوس في عميه
	ف الخنب المسكيح لماميء
	de in the seguine 1
	as an open and a second of 2
	الأ- ويبعيات سخيرة في الأوراق مستولة عن محول الهوره
	(ع) 4- تقال البدر من مكان لاحر
	ر قاید در اما داد استان
	ه خده مناها با نفادتو مد خط س
	الاسروائد بشيه الشعربوجد على جدو السجم
	ل الله الدريسج من سنية بساد لسارس وبعدج ليم الكندس المرة في المعني.
Clark Mar (	الله عميه يمسع بها اثبيات عدمه وتُمافظ عني نسبه الأكسيمين ال
4	🙆 100ء الحرم للمستواديد المداعة العداد في الميداء .
	العليين بنايان الرابعة فيقدن لم فالقلام فالم
	- 19 - ماده مستویه عن انتوب الاحضار
Je	🧑 در وصف البدور خدد ئام مين كن باراد بطريقه الاعتبار المناسبة بهامان العمود المد

0

الأحا يدور خطيفه الورن وفلساء

ه اميخ	O	الله بدور پروید بدختها فریانات و تطفو میران منطح المحا
	O	ن سايغه أخير كتوث و تابيع و المحروف و الم

155 See

# ( ادرس الأشكال الذائية ا

الم المسورة والمقابلة دوساح وجود المعاب مسايره على الورثي الميانات. أسب عبد يشر

(أ) هم المشابلة بسبي

ناليسه الماشهم الاستعاد

وبيا يستح هذه الملتمانينجول

المدر عدد المدركو

🗓 السورة التمنية سأن سور جميمة نوب وهالة آخا. 💄 🕳 🔞 🕬 ال

(1) الطريقة مناسبة لاطهار عبد المورض مكام لأمرهم

ب الانتساق الجيوالات

ger de

الخدامو فرامية الدار السوالية

4....

v - - -

.

gar 45 A (met)

\* to 12014 4 ----

(ب) إنا تُرافرت الغاروف المطلب تهدد الأجراء تصفيم الراك

the same of the same of

👩 الكروظيفة كل مزره

المصورات التجاث الإسلامية على التجاث

41-2-2

12 - (

3

2 H

---

p. I. a. S. W

n on \_a\_ 10

t project

F and water at a 🔞

------

الانتجاب المطاعي من المطالب ما المطالب

🕦 على لما ياس

and the second s

📦 تختام ، طريقة خصول كل من الإسنان والنبلث عبى عداله للنقاء على قيد الحياة. وصح دلك الافتاده

3

📵 اذكر طرق انتشار البدور في الدياتات

6

أيهما أقصل بهات يسموض الثرية مبت يسمو حارج لتريثة

 برج عدر بدور بیات این خدیمه اسان سبد رخ محدی بدور نفید اسان فی مدادیر مثلله فی درقه میانه رواد خمیم احدیم ایما چه بادرمه بندو بدور سانات فی ریک کی عدد استی سیدو سیکن قصل اوندادی؟

0





# ( ( ) حر الإعابه الصحيحة

<b>a</b> -1	يستوعان كأحد والجمسة ال	يناون المستونين	
	ر١) لأكسجين	attangt ()	
	(ج) باني افسيد التهبروجين	A September 1 and	
~Z	القلقير المدور الدي بشبيه الأحمامة عن طرين		
	5495 ( )	may E p	
	الجا لاتسام بنير بميرانات	( د ) فسنزب الحووانات	
-3	عمع النسماء	* J ±	
		4	+ - 1
4		h	

(ت) مرد تحدث عبد بتعومد بدور حد تبديب عبر نبيه مرسمه؟

# ا صع علامه ا √ او علامه الراماة العبا ... لانيه

	ť	)	م سد د سد د عاد
207 miles	1	1	is a many topic of the company of
			3- ما ملا يې اور
			ه سیوند ساخ د د در کام د د دو د د

و معمون

## ب دگرهگالا واحدا بگر مر

distinct plants of the

# 🧻 (١) أكمل المهارات الأنية باستخدام الكمات بين الموسين

p La-	The same of the same	ā. A	
	بيندرال باقي صره للبيريد (الص	* A M A A	-2
		at you are the	1
	4.2 1 -	المقصم سايات براطيري	<u> </u>
	7 12 1 2 2		
		.گر لاحبیاحات لاساسیه سنان	الباكاة

# الحقيق المعموم الاو

# (0) اکبل بسارت لائبه

# 🕡 ( ) كمل القارات الاينة باستخدام الكلمات بين القوسين

(ب) بم تفسر ... كالتربة ليسبث من الاختياطات الأساسية للساب

# 🕡 ( - اكثب بمعهوم العنمي بكر من

1 كسرسيو ماك بي . ب

2- أومية سفى الدم العلى بالأقساجين من القلب الى يطي المساد كمسم

فه و با نیسه بسفر وجا سر جا ....

(ب) قلمت شيعاء برزاعة بيات الى شرقة المنزل ومرسية الصود الشمس واليواء فصل الفلاحظت عدامه و المنات، قط هو الاحتياج الآخر الذي يجب أن لمشجده شيعاء بيدو السابد؟!







# الوحدة الأولى .. المفهوم الثاني: انتقال الطاقة في النظام السبي



					<b>T</b>
d 400	g láda	الواقد بدران ميوان، بيم ميازي طورليون الموكد بيران الما الدائم الرائيد ال	1		3
		على الأمام على الأمام على الأمام على الأمام	2	1	اعل ر
	A par PU	ند کا اید در یفک آبستانه المحسک بیجیور بای و فرص افتته علی السبه اللب	3		ľ
	data.	مين در در سيم لدانگ اد سه در ساسته اکثر (مع ۹۰ م. دا اسي	1		
	e).a l	حمع الأدله أديد من الدينادج المحديدة الدلاق المباهدال المثام		2	
	4	لتمرف على السلامين بعد بها و 1947 في بغوه بها علامات الحياء أن على بعداله	Б		3
3 10 4.4		a mandala sur in the growing the sales and the			4
		مع فی میں جاتے تا ہے۔ سایت کا معملی میں ا	Ł	3	6

A Prince Prince	المساحسين برايان بعداله الأراب المناق
F 4 5.0 46	post have
مرجو	
به د د دید پس	الأهمان المارفين للبي فيعوفونين كراراه الهابية البيسية البيانيية
	ه بوخداند څ شد ليده

عدي ه حسه	يطائف إ	 وم لم ب سبب
عدونجو بهاف		term ease



# delle impalie

## من تستطيخ الشرخ؟

المطايح المعيس

عتدافه لواداده الرادان بالاحادالقيم والداملة والواليا فياد



4 2 5 من - دليو \_ لسب

مكونات العظام

البيس

هي د ويوده ساله

me gent an

يتيان الكاء أأستامع طيحتانا الحيم لكوب بتدائيم الي

كتبر ويمر والالالا المتباه ليبر

- ه اللقاء الما في منه المنها ما التي سر کجرش عدم البیر
  - والهيدور للمحارز فتستع المحال المتحارث المهارين الهاران الم

pit di a

to June 10 May 10 to





### كيف بحصل الصقور على الطاقة؟

the same and

the state of the

المهالة المستحدد المستحد المستحدد المست

and the second section is a second of the se



# 🥙 مندا باكل الصقور بتجصول على الطاملات

عد من الا تعم وهام ال with the table of the table of the table of خرر بر کا بیر داشت بخشت میں بھانچہ ج

90 4 7 m 16

and the property of the contract of the same of the same

المهلم كالمامر مما فضر النشل



# تفاعل الصفور مع البيلة



- المقدار المنظم المراجع المراجع
- تستد هو کرد در دان داد دان و کرد العله نید کمرد در این این نواند
  - والمعطافراف للتناويد براسد للاعداد الاعداد
  - بنقافه بعبدو بهادو برائين فيزاين بعن المنزية النبوا المبلها وماين

### ماذ يحدث عندما بموت الصفورة

٣ بده بده المديد المديد

أكمل بصارات لابيه باستحدام لكلدات العمدان

( انظيون – الألوال – صعيفة – حادة – الطاقة – التعليس)

🤻 ينيمين لكائنات تعيه عني فن طعدان

المستورية المتورية بالور

3- بيمدي الصابور عني

التنمكي من بعرين تجم المريسية



# ما الذي بغيفه عن بنقال الظامة في البنتاه البيس».

لوم ليني فوقعتمه يجلون عيرائز من الكالات الميماء هافت عيا الجيم

ي الإطلاع المجمول المستحدين ومستحد من الحديد المستحد المستحدد المس

# المية عليه المنظم الفدن المنود عليه الخالفات المية؟ المنافة المنافة المية؟

العصها فهبال المهوانات السا يستد فليفه لف الراجيز a supplement

الماوا الريوس في منظ المحديد المقد في م في الله

### antida in al-

♦ مولت المام ما التراث تو تحفیق عے بدائہ William year

man made that June





الأ أتحدي تعلقي تعيوات على أعشب واللحوم ممامش البييم والمبور



### military design

الله الله الله الله على أبياع الماء المستبد التي \$كيا المياسة، وأنشيف المياسة، وبدأ أبراع المداد التي تصعد منها في منالية





# المحد تتعدى الحيوالات على البيلات أو على حيوانات أذرى؟

\* للحسول على البقاف الانهالا للسطيع بقاع غبانها ينفاسها



المراها التنبها المراجيوة الراحمة والملك والبراي



صراله

مد قم

فتنا الرائاني حواياتها بالمويسيالة يتحصر فيه على العلافة

### الخائل الجي



















الأنظمة البيلية

المنفة على الأنظمة البينية

لصحياء

المرابع فيهينه المقدور المراكي في المراجع في المحافظة السواد سي

والإقطاق القهدي مساحه طبيعية بحنوى عنى كالناب حية وساحب عيرجية الطحن مجيعهم

للحبيث العديم الباجر اعتباد الكابيات كمية الموجودة بهذا والمستخف بدي سطيها من المصنفة

البيجيجات





Control wideli

4 44-1



### ما العلاقية بين هوء السمس والطرقة التي تحصل فينهر من الغداء ا

- له المستجداد فينادد ساميوه المستمين في المعتول فلي فيدوم الريب رمسته - Just F
  - م معلمها تكاملت السهد الأخرى على مخيوانات أوا لإمسان على السائات كمهمد عبر والمعمول عبي الطافة

المصدر الرئيسي للطاقة في جميع الأنظمة البيئية هو الشمس







7634 c)

# (0 حبر لإجابة لمحيدة

- م بحصار المنصور على المعادلة م
- 1 10 m a. 6 P
  - الأب المصدر الرئيسي للبلاقة في الانظمة اليبية فو
- إحر) الشمس إد (الميراب Jan ( )
  - الله كل ما يلي من المباهدر عيم النمية في النفظم البيدي فالقد
- جارا التوابي رُب البدي about ( )
  - ة معدى الكانيات ليبرد من هستوامل من المعدول في
- rial Lay water (La) ( ) llatett.
  - عن انتاه لاحده سيبيه
    - 2- يمسع اتبد اعدارت عن طريق عنيم
  - أأحاجهم المصور عني أعدفه عسمانات يوسى الجهوات اجان
  - 💰 بم تفسن.. أ تنفنك الحيوانات على السائات أو على حيرانت أخرى

- water from

# (٢) اكمل لمبارات الأثبة:

- المعسر بمسروق

  - 3- بيكون استفام الييس من
- - (عرف المظام البيس
  - اذکر مگوبات التطام الیجی
  - (ع) مانا يحدث عدما ثمور المعررة

# ا منحو قاه















- والبيرج الكائمة الميم بمتاح الي المتاه تتحصول مين العناقة الكرمة للنمو والبغاء عني اليد العيدم والمناج مكاسات البعيد الى الطلقة لتعيام وتعبليات الجيوية حبى بمعنى والحركة والقطها
  - عد مسر الإسان الي سريد من نظافه عد العميد الدارات
  - والمصل على مبارك التي تساح اليهاطوان اليوم الما الله التي تساح اليهاطوان اليوم الما



- والعسر يشوس المصدر الربيسي لتعافه بحميع الكاسات الجيم التي تغيش عفي غوائب الأرمس
- والمنص أوراق الدياسا بمعنى لاتمام عميه البلاد الصوان وصبغ عبدية المسابعة المنجي التياب بالطائة اللقرمة للبخويل الما ومدرباس كسيد الكربودائي ببكر المتوكون

تعنير عميتة البناء انصوئي أساس الحياة على سطح الأرض

# 🚺 🐧 أنواع الخائنات الحية حمس طريقة التخذية

- والعلمع الكالبات عجيه غداءها يتمسها والجعال عليه من كالبائد أخرى وسفست أثي
- 📵 🗷 كالماف مصنع عند المصمود عال طريق عملية الساد الصوبي مثل البيب بالمجمورة
- و الكامات لا تصبح غدادها منسود ويحضن عني الجازية مي جيمة المجيمية البرار الإسمال
  - والمغضى ينعيو بالباب بتعييق غلى التباذلات عثرا الغوال
- 🦣 🥡 فغيضية اللغييوانات الكنادي غين عيوانات العرى بعينيد في عبائها عشى فيماثان 🚓
  - م اهتاك كالنامد أمرى لتمدي على النبائك والمهولاتات مثل الإسبان وبيمي فطيور



نسمي طاقه السمس عير لكاسات دهيه عني كوكسا الارسى







بعثم جاهر الهدهم في مماله على غيره من الكائمات الحية فإي "كانمات النائية إحسرك مع الهدات

في مدريعة المسول على المصارة

الطاقة فوضح للحياة

ه الطاقة هي جرين طام الكاست. تعيم

طر كالبحدجية اجزر لتحصنوا طراعيات

فيرسطانين مستي السافسي العدانية

ر التعاش	العيريا	بيت الغرل
( المسريات	المعالب فسراه	41.73

ه معمرج الكاموب العيمزاني الهم والتحصول عني الطاقم عائرهه التموور أعفره

بقلص الكامد الدانجية فالتا الييجيات المصبراة مستطيع الرمصيع عدامها

war at a grant of the same against the s

ستعدد بهاويا خاسرة المرام فالدفاء حاسدان

ه تصبغ البيانات غذاءنا بضبها للحسول مني البلاقة في ربيك المعمل بافي الكابيات الحيد عبي خطافية

# الخاسات الوسخة

نوريك يويمون بوكران فالمامية

All and the second of the seco

ه اللا العالم الرحمية الله الم المحمد الله المواسعة على حواصر

ي بن امتية، بكائمة والمسجة المياتات - المسالم



👩 الخانيات المستقلطة

معدد الأنام بالأمالية في الأمام اللواحة المسلحة به من الواح به عند الما الما Su. Late a

ا الكامات المستقيدة كالراب مراميدفرات يوابير كان السحة عبر المنت الكياب ال

the to be a second of the contract of the cont

للمسعد كالناب لمستهنفه الر

الأخياء بالأناس الماسون

المستوم مامران ستسمه

# ه مر عامر <u>حا</u>



. ...

and a company and the separate

gade a god hade





ه التسلسيلية الغيدائية عن المسار سي تسمر فيه الطاقة ما ذما حوا بي كا الدا من البيام السي



Name of Street, March of Street, or other Asia















L 27 p 2 p 2

Accessed at the format of

3.0

4





بنسبه هبيشة



### 🔁 الخاتبات المحلتة

- ه أنفسر الكلمات المجنك الخرفسيوي في السيسية العداجة
- الخيات المحانة الكانيات التي بعدل عن غداها من حثث الكانيات المهد وهديا المواد النبائية والعيوانية
  - به عني أطلة الثلامات المطلقة المطريات والبكتيريا ويناس الديدات





- ه يعمي الكائنات ... مثل ديمان الأرسي والميدان العيدُ الأرجل تتعدق بأنكل ربيسي غني بطايا السائات المهدة
  - والمسائك الترضوخها هدو الديدان غييه بالمناصر الددانية المديدهن التزية حصية سنز التدانية

### اشمية الخالبات المحنثة

- سعب الكانبلاب بمحبيه ماي هيمه في النطاع النيس ميت تقويات
- 🕡 له فلموس لك مما لك الله الرافلات الشراف حاوات خال المساد المحمد
  - 🖼 المحمسوم كبروه

























التعلل الظامية

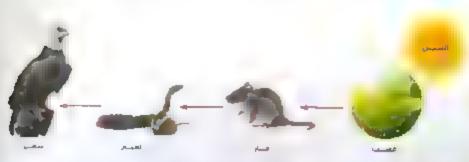
وصلا مستنه بد المامان الداخلية المام المام

# الله مطاملة الكاتياب بصباح البي مطاملة

القالما فسنة براد مستقيلة بخضوا سرافت بالدافات المتحاد فاخترف المحاجيع فا

and the second s مر كاد المساوة بدر المسيخة برابق و ي فلي عبر الأرا

- و با بناء ما الداروم ، الداروسية المهركيمية الكالا الطائه والمختصر بكانوات. يميه والتعليق احوا فالمعمة المدلية
- ة يسبع المستد (كثر منتج) عمامة مصبه من أثيثا بة اليابعة عن الشَّعس ويثقفان المار (مستَهانت اول) على العشَّب بيحصال عنى العادلة
- ه يتماري التعبان (مستنهدك تأسوي) عبي المدريوجيس منه على نطاقية للمريطة كالصمر (مستونية تأديب هنين فعياس
- ة ال<mark>بيق العلاقة من التنمس إلى تمكنت بم</mark>نتقل من المحليد الى القصال ألم الى القصال. والجيز ألى الصمر ويمكن التجيير عي مط مي حلالي استسببه اكتبارية النابية



نسد الاسهم في سيسته نما بيه يجاو عمان الصالة بير الكانب المنة

إشارات ولي الأمير

منزيه وأغلك غيي المسرو ومسيح ماتسان بالراد سنتيب وترابي كالرائي السناسة أأبيا تها



تثبع المستد المدائية التقيمة المقيمة من كمالي - طبعان - ممك الماكريل ب أعيماك القراق المجم كردية التنفال البري
 مستن الطاقة عن البلسس إنى المتحالب ثورسفي عن الميداب الى المجرور المراثر سمات يماكرون والحبر ان استمال البرير



# والمرائس المعترسة والمرائس

ا خواد دیگا دیوا دیوا در سیم <mark>داند می قال سم خود</mark> او دو م<del>ید.</del> در قدالحواد اسم اید قداد داند. افزایش افزاید



and the second s

# ALCOURT !

the stage of the form of the stage of the st



# 🛈 کمان بھی سے لائیہ باستانے ۾ بگلمات ہیں عواسی

			-	the grown	
			2 % 4		
. —			- k		)
		agla san	protection of the first	4 15	4
~		p. 41.15.	k to the		-
		1100	7 +	- cal.	Б
A 44 '	,			- J	
Jr	with	per war di te	a	a dan da	5

# ( منع علامة ( أو) أو علامة ( أن امام المبارات الألية

		and digital to the second
		·
1	1	Aller described as a complete adults
		ة يحمي المعاودين فينت ينكن مو
(	,	كام يقد الشعور بالكالا بكان العبارات الفريسة في يعمي السيخسي الفياليات

# و ماسد ا

مست مک منجه

# 🧿 رئب الكائمات الأنيه لتكوين سلمنة غيالية (أرب - حشائش - صقر - ثعباز)

# ( مرفد الكالبات المنتجة

مَا المعلى على الأرب الذي يتفدى على المعلى الثين الذي يتفدى على المعلى الثين الدين المعلى الم

🕡 الأكر أمنية الكالبات المخالة.



# والسلسلة الغذائية

 _	.03
	100

ت سدد در به یکس میبدید و عدد دعیده سده مکل چه به سر در سه بند در subSEE الحار والصيطات المسمراء

> The second of a second of a second أشجار سحمة السلابسية

# بمودج تستسبه عدائية

عقراني العلق النائية مي بمن محموعة من الكانسات بحية مم كتب مبحركار كالرافق المكان المدست بالكوين



ابي ستصح الخبفساء برئية الجسب والتي ينقدي عليها الطائر في النجودج السندي:

# الشيكاب الشيائية



# العلامات الخدائية بين الخالدات الحية

له لقد المنظأان السلطة العدال ويرييح الملاقات القوالين مراع فحلته من الكاليات المهم

maken to the second of the second and

المكن المالية المالية والتاء بالن وهور المعلق فه كلب الراحد سالم اللم السعة المالية

و الشبكة العدائية محترجه المالية المالية المعارجة عامية

والنما جميم السلامس تعدانيه للسندر مناقه مثل الشمس

ه بعد البسمين الكانبية المنبحة (السنيات) بالطائعة وتعتبر بظلمات السنعة في والكاسفية طبية في البيلاجين لاويانية ومعدر العداء ليتسلم من الكربيات المستهلكة تأثير في يتعلى طي السائات فقط والسائلات والعيق بالس

مكوم الشبكة العدالية من المدينا من السندسل الشالية السيامية (المترجعة) عسن البنكام للهلي



Autor Steen

الا معرض الشبكات المدانية الملاقة بين المداء والمناقد التي سنتقل من كاني مي إلى امر

المعادات والرزاؤهم

هجه طفاقه في التمري على مديوم الديكة لمدالية ووبينا في حية المتنافقة بين اللاسات النبيا وكرمية لنسار الميلاق عن بجار الكريم ، إنبيت



د السباح بخشر بهودم تعلیدی حالیه راجو بدراهریت ا

فنوه بسمبر عفت نيين بمدكم

معلم مار فالأسخا

خبواء أفراعك لراعا بية محتبعة

علاد الداعوي المصابحة ماسي

وبالدو ويد المستبرين سيبيد بغ اليوه

لمش الأسهم البعاء تشقال الطاقديين الكالديث فلحيت

المائي وسند والراميد ما الكام الانتها بالانتجاب بواط المعيدونات

معالليل كعر بحباوي بديي

Georgia Constitution of the Constitution of th

كالمداء فيستونكه مخيسا في عبابيها عني المرض الميونك ، لأجري

الحيوالات المثلارسة

# الفرائبين

عطور والسرائين متعيين عليها

# إلى العلاقات العذالية من السيخات العدائية



م الهما أقمل للومليج العلاقت العداليم يرمين مجووعة كبيرة من الكاساب الخيم؟ .

[ ] الشبكة الضلابية اليسسية المقالية

يمديمست لکڻيالاتان سنڪ ايمانيه بالبخد ملاحظ داء فکاله مهاري ايد جايدالا سنه الله المساعدتك على التعبير عن افكارك بخصوص الشبكاث العدائهم

> « كياف بمصلح السائدات الغرانيالة الملاشات المداليلة بحي الكالحات الهسه من لنظام البيني؟

> بعليم الكالكات المدائية أن المديد من المقادوب بحيم فمستمد للتبارث في البر زيالعبانية بالزر لأستمه البيية كما توميج التفاعلات التي بريعد الكائبات الميحمع بفعلهم حبت قد باكل عديد في تكاسات المستهلكة بمصلهة تعلى الكائدات التنسيماني المريسيم

والكبيات بعنبي المستحة الغدمينة بطارين FOLK ALL MAN N

عطهر والشبكات والمحاثيم أن الكارف والسيم السنسم مرمون التطلق اليسي فرسفته فع تعقبها فكي الطفانسات المستقد والعكاميات المبينهنطته والتي ينعتك عني بمسهامي دين المستول وبي ملايه ووكالي يحبث بتمار بسافوجي الكسيس إلى انتظالها بالسباب السيابية أعار يتكانيات السبهيري

ن المحمود وفي المويه بصبر الي الكائدات المحيلة.



ه يمنياذا بعند السيخية الغدائية مركلا منصيبا بيوصيح العلاقيات بعيان الكاتبات قصيلة بكبر وبني المسلمينين الشخطيات

لابها بطهر التعاملات يبي العديد من انسلامين الغدامية داخل النظام اليبس بدأة من وظهار التعاملات فمعديس عدم اللوزيان بكليدي الجياد

الاين وكرمحطف لمسكه عديه لاحد لاعظمه بينيه من احين بديك من سم مرلا بمن عن حسبه كالماساحية في شبكتك لعدالية





# خبر لإخابة العبحيحة

2117	ر ر) مسية تحدي الس	ر <sub>يد) مسي</sub> د التمس		- سمدر عملته بي گ د العملية با د
	(د)بالهة التعدية	(ج)المطلة	نقاسات (بر) المستهنگة	2 عبرالمعربات
(0)3	her illustics)	(س) آگله التحرخ	المانية (مار) (15) (مانية	الاستيالات مراج
,67.	ده چسان	ليني (مر المراد	في تعناسرغير الحية في البطام ا (سـ) اللزيد	4 بعدر (۱ <u>) البات</u>
		-	نتحمة (١٤) أمام العيارات الألية:	🎒 شع عادة (1/) او ا

			Service Children Can Co. when Co.
Zibrit amplia	- (	1	8 - تعثير الحكراث من الكائنات السنبهاك.
		1	أأب برئيط السلامين المباثية مع يعسوا داخن ينظام نيبني
			) أكمل المهارات الاتهة:
the marginal			<ul> <li>أ = منقل المقلقة هي المعاس بي الكانات المستهدكة عبير</li> </ul>
MOV 1			# - ينوميل الكاندات

Billion 1 Hay	عان الطاالة في ضود الشيس	70- يېغىلى (12) يېزىي
119 ° A	عنى المائنات ميدسره بسيس كالأس	الأم الميراط الني بتعدي
200.00	بي قداحل السائمل الفدائية في لنطام اليبي	اد تتاون ا
	and the second of the second	i S. a. D. T. d. Deft S

# (۵) صفعه الكائمات الحية الاتية إلى كائمات مشجة وكاثمات مستهلكة المتقرحفك بحمقماك تجسرت فارد المرسوم فاستهدع إد

Action in Control

			mag.
الغدالية			-
	200 5.51		4.00
a market benefit a	The second second		100
		40	-
			m2"

🔞 عدل: الإنسان كال مستهلك

کون سفیله عدایته بوجد بها العلمر وتحلوی عنی بعد دو چ محلحه من الكاساب الحیه.



	PA STE
N. Sharing Anna	

### كيف تخصن الصفور على الطامعة

ه الاين بيد أريطيب الإغريد دريم البلاغة حاول طام يثي حاول وسح حسير علني مريض البكائد في الإدريب راجيه حفران

الانطقة النبيية المختفة

### البتساول

الما منم الماقه الى المطلام أبينيي أ

و مثقل الطارة جلال البطام النيس عن علايق الدلاقات القدائية بين الكاسف التعبة ومعسهدهي صورة سلاسل عباسة

4911 4 4

- » تقتمت في خلال در منت بتسلامين والشبكاء ، توب بيه ان الطاقة بنت في الشبين.
- بخصن الكائنيد المنجوعين الطاقة في السمير المرتبعيات بكالناب الحية الأخرى المستهلكة إلى الكائنية. المستحة للممسل فتي العبادة
- ه عبيمة بموت البياتات والحيواتف حربها بوق المدار والطاقة اتكانيات المحللة وقبي بمرد المنايير الفدائية فيي يحتاج أأيها البيائات إلي عبيته عود خري

### التفسير العلمي

- بنشل العظم عد عظم ليبي من طريق الكانتات المستهداته.
- ة. تعيير التنايات في الكائبات السبحة الرئيسية في التعلام البيني ويطلق عبرية فسجه القدريه؛ على الناج العدر وسفسها فن خلال عملية السند الصوبي
- ه السبعة الكانيات المسجدهاء عقادة من الشبسي لإبناج عنامها مرتنقدي الكاسات المستهدكة على البيانات فيحصل
  - بحسير الثمال الطاقة في النظام البيش الأب الحيومات تأكل الكانيات الحيد الاحرى.
- عندها تموت الكالث ث النجه فإن الكائبات المحيلة عثل العطريات والبكثيري بنفيق عنى أجسامها وثعيم إلى الثيرة العناصي المدائية مرق مرين وهداما يساعد الآترية على ممو السريد من النبالات وتستمر همجالدورة للكيهرة



# التطبيق العملي ,STEM , ومالف عندم البيث

# المائية المنافعة عن النافية العبالية المائية

- ه الدكتورة بيكي باراك عدله بهنه فمحصصه [ سيالات
- منتمانقگرال أي عائم فإن المنورة التحليث التي بنجيه تكون اشخصي إرادي مسافر المص ويعف فاحي الحمر، ولكن الدكمورديكي باراك 11س أغرى اعالها 1 الماطلق الطبيعية مواحد الليونات والحيو لانت
- علمه جميميا يمكن مي والكاسب للكنورة بالألامضة لتجوينات والبيابيات صعرهم ولكهنات تكن حضيات ف حلالته درنسته عمورستساع ستساس
  - ه مناسبين علم بنيه ثم الجنب بعد ديك يامد الصفوف أشرامهم عن الإسلام اليوا
  - به يقد غلم المطلح الأعظمة البينية فهما للعاية تضمة المدي بمرائات والمساد المبينة فسطرة ساده
- ف عقمته البهدة السالهة هم علماه يعسون في مشاريع إصلاح الاعتداء فيبينه ورهيره لتحديث قبر يؤقر البيامات الإسرو عنديات إسلاح فسان

# 📵 2 التشار البحور

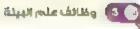
- كناح البنائية على محلقه عمل النفق أو بصرها جي سمو ق حاكن تديينة
- به يعمل البيانات لها بدور برجة ويحكل الانتصل علايسك علوال بيوم بيسابوه سابك أخرى بها بدور خصيم وجروم



ه ثائسي بالملاس او بالمبوسم هميم البدور قد تناسق بمانيسك فرق أن شعور ومي يونف ممرقم على - يرقد ستعدما فيم



السند هم البسي يمين بريم حيث ثبتح سبانات همه البدور مسام يتعلق المسترين الم مقومته الداسيم فرايدان المتيمية ما يبدو بسعو والرا📤





white will be bright to

فارد كسب فهنجت وكفريض بطبيعتي فمقبرال مستركه إز عصال المعدط والانسانات أنيس في مبعثقبات للسبب عدمان رعايب التبائبات والميواتيات

and the said of the first team process





فين صود ديب التم بالتخلية فإن البينيالات الأبية

فجال الغلوم

· باليبر التدييرات البينيث مثل التنوث وتفير المناح على العضالدات الحيائش البيئاب

# مجال التكبولوجيان

مسجد م إساعتاب تعاولي إق المحاملين بتحقاها على المواود

أمجال الهندسة؛

القصيم بحودج أمسناهه مربيع معدد في معينكث البي بميسر فيها ببالتسيدان عهايده التشجار والمساهمة عي كحماط على البيعة

مجال الرباضيات:

» عمل رسم رياني للنائير السني أنحر الل المياث على عند الإشمار ( بين عاني 1090 م 4,2000 pm







# مرجعة، النقال الطاقة في البطام البغلي

العظام البيان مدحه سيميه بجري عي الدد جيه عامر غرجه بادعر مع مسهـ

# مخونات زويدهم اليولي

علاجير غير حية مين الماء الهواء البرية

گائدت حبه مثل البيلب الحيوان البلسان

- من أمثلة الأنظمة المبلية: السحرات المابات لعير، دالهم والمبلث السعرات
  - المسلمانة الشدائية المساراتين بسيراتيه الطافة عن التي هي الأفراق استام اليس.

		A DESCRIPTION OF THE PERSON ASSESSMENT OF PERSONS ASSESSMENT ASSESSMENT ASSESSMENT ASSESSMENT ASSESSMENT ASSESSMENT ASSESSMENT ASSES
ا معلی شراط این استان ا	المجالف مسمون عداجه ولي المبالات بشبوری مباسره او غیر مباشری	المستعدد مستعدد المستعدد المس
الامر المطهرية المبني	3 A A P 4	a constable to these states

- م المسعر الرديسي لتماذله في بديع الأسلمة البينية هو الشمس
- م احتاج حميم الكائمات الحيم ال العداد تتحصون على فطاعه اللازمة بصورة بيمة
- « معيني العلاقية من السياس وي الباء م حيسة بند كويس الفناقية الصوابية لتشخص أن منافية كيميانيية ( المنزار )، امالك استهى العينمان والكرسان ، شنجية
  - ه الصفاريني حواد يصطاد جواره جروبيعلى عبيه للمصور على التزاق
  - ه القريفية جورد ينسك عليه جوان جرسترس للمسور عني البياب
  - و النقيطة التعدالية مجموعه عن مسائس المدنية المتراطة (المتراطة حريمسية
  - د تشوم (13) أنناب التعلله وهاده سوير المناصر العدانية إلى السلام انبين س التي مرادل عملية الثملل عمر يرودي إلى ريادة خصوبة البرية



# الله المالية ا

## 🚯 احتر الإجابة المجميعة :

			كاندا ميتيبه العداد	1-يىتىر
	(د) جعك (ثاروية	(iii) diming	الجرا المشب	private CVT
		ن	الكائمات الجهد ملى سملح الأرد	- ۵ - مسدر تهدیه دیسیم
	signification (i.e.)	(سر) الشمس	Pagit (set)	#MF ( - )
النيب		او اليوس	من المناسر غير النبية في النظا	8-يمتر
	Cold Plans	4,396.5)	(نيد) ميوث	( ) المطريقية

4 - أريومندوي في سهينة إنسانيه في
 (1) الكالدرب بمناية (ب) كالما المسهنكة (جاة لكانتات الممثلة (د) المكينية (د)

قادل سائدی اعدالید مع بحسیاحی المثاره البیس یسمی
 اب) المثاره شیمی
 المثاره شیمی المدالسوالی
 احداله المدالسوالی

6 - فساحه در نظایمه بالمل کانتایا جیه وهانس غیر خیه نظرف با ۱۱ انتیکه انسانیه (ب) اکتواری البینی (ج) انتظام البینی (د) المامات العالی (د) المناسعة العالیه ۲ - آی مند کانتاک بیکی با نشون به سلینیک عبالیه ۲ - آی مند کانتاک بیکی با نشون به سلینیک عبالیه ۲ - آی مند کانتاک بیکی با نشون به سلینیک عبالیه ۲ - آی مند کانتاک بیکی با نشون به نظام با در این کانتاک بیکی با نشون به نظام با در این کانتاک بیکی با نشون به نظام با در این کانتاک بیکانتاک بیکاند کانتاک بیکانتاک بیکانتا

العلمال - الجميرة (ب) الثمران والصفر (ج) المطريات والبكتيري (د) باث المسار

8 - ياهدم الكامدات لا يستطيح أن يصبح مدادة يتمييه \* - ا

(۱) البيرالشوكي (ب) ساسالفول (ب) ليرد

10 - بيداً السلسلة الجانية والدوكات وكالدات

2024 (ac) 2024 (ac) 4244 (b)

11 – كل الكانسات التدنية ينعصن على عطاقه من كابي حي حرا

ا ا ا ا اربت (ت الميوم (ت) ابردالندي

12 - يحمس اللاسـ الامسانيـ عنى المناقب مي

(1) معوو (نشمنی (ب) البیات

33 – الكتيبيت تلمستهنكه في السلابيل العبالية بشبل ...

(1) كلات قطت قطت (ب) أكلات العشي والاقت التسور (ج) الفسورت والإكبريا (د) الطحال المصاء

14 - پستندید الإستنان های التوانیات قبی الحصول تونی غذانیه ویارزدنه میاشارد او تاپیر می<del>وانزد والراکث پمستر</del> می الکانیات

وسرع والميوان

ا كالاشائد فيلا (ب) العقوة (ب) العالية (ب) العالية (ب) العالية

16 = تشمر البيلانين المناثية كالباب منتجة ومستهلكة وسملت الارجدة الإخبيارات ومدمكة وامير دلك.

( ) المكسرات و السبيات و الفطر ( ب ) ورقه - بسر - عصفهر

(ب) يدون فار - يومه - جارد (د) فرنشة - عنكيوب - جارد

h 1

10 000

2015 the way

20.23 4000

(د)البيسة

Same (a)

(د) الكعاب البية

المرشورة المحط

(در افلاشت البيت

. . . . . 10 the resource with . It is broad our our \$6 - أير من التاليف السيد التاليد لا بمند من التاليف المنطقة ! Application 1 A 200 a 40 والمام المتحديث المحمد الماريية أبي المقاه الميني فالمة فالهابل المح processing the second About Carl Fundamental Age to Committee? April 19 90 - كال ما يون من مراوعات بمصيفة بينادية في فيصرها مد and Private (ب)البيط (و)الطبالب Company of the 📵 العل العيارات الإلهاء باستعنام الكلمات بين الفوسين. Course Secured Automorphism and Company of the Special Court الأنا المنتب البيسي للطاقة على ينطح الأيدن بيميع الكاسات لمية ا Plant against the capturers again The property facilities and فاحيدا السنيد الدايور سايلان Agent Higgson's فأحملت التماق للطامعي والراحي الراحيا فللساطيعة للمينو البي لما ديمواني نجله بيني السيسة الإساسة

Court Court 5.7

Y

the s 74 4 - 4 4

5 44 A 6 to 0

5 4 5 5 5

16 N 440 18 47 14 4 17 5.24 -

B ---

# 📆 الكيريس الفحوة (بية) فاجباهيه المبرح 📢

2-1

an area of the property and the part of the ور المينة المدية أ مؤدر (معاد عن الدر عن "بر العراض عن حن"). Section 13 also as assessed as to the state of the

# the time and the state of the state of the

Make a section of the Park and المعين بالمحدد معيه يمدح أثر المحكة عيمار عبر فيد المعينة man's subtished for more on the fifth الربيعة السنائسان العاربية مح بمصيرة بالمرياضية المينين مطوعا سيطنا عدانهم الأسيحاج الأساء الراقيين من تخطأه بينا الجريز ويدي المخيرة التلابية الاستحداديين يهاديا في الطاد بييس 4 8 EL 4 المجيد الأسانية المستهدلة عد الها على صبح عد الها للمستهدمان الإساب والميوان. فأراحها فصاوت والكبيرة لمرسد بالداعوا مريداني سية من فيباه الألبات عيبه

### my to see you at

1 (3)

فعيضه الكامدة المها مسيدها بالرقة المعية بي عالم براج كالمباد دينيتها والأ 🕏 - ينتخلون المكام اليهني من مطالبات هية طبق 🔻 CONTRACTOR AND ADDRESS. Anna I was I was I to make the district of



- 444 وينطر بكابر الأستهام يوطاني ands 45000 6 کا در در در در در در در می میک کن part stom الأسط عددة مرضوة يسيس يرا فكاسة المسطيقة غير لكاسه and the same بيدمة الفاريدكي 🖪 التجريبي الدين الما يت المنظم حجو قر السائمة السابيو والمستعدد بطائد الواطالة B بحصر بيانات بحصر على تصايدها 10 - يكانيات على يعيد المواصر العدالية عن الناية مرة الحرك هي الكانيات 👩 كتب المصطبح العلمي اثدي بدل عليه الغيارات الأثرة مساحة ما الطبيعة لحلون غيل كالناساجية وغناهم عورجية عند الدون مشر فيه العداقة مو كاني حي ال ثائم حوا حم الدائة فلأنفو غه ساديس غداسه فدا الطله فيه للفشها الأحاليا المستاب فالمستهاجي حرد سود للتماس اً لاما هند سي القي مصم علي له نهانسون الإختا 📥 🗈 كائنت - محمل على فدائية من جيبام الكامنية - يبيئة ويقاية المواد البيانية والطيوانية في المحام البيني arm thought due sufficially in کرمیالاو حد نکن می T - 10 این منترج 49-11 ----🙆 کا تائل مستهند والعطى منطو (۵) كون سلجية غلائية باستحدام الكائدات التالية الكثيرية أعشب بحرية - أممالله نقرش المستحصمية المنابع المستحصمية المنابع المستحصمية المستحصصية المستحصصية المستحصصية المستحصصية المستحصصية المستحصمية المستحصمية المستحصصية المس

۲ - فأر - سمر - مشابش مثعبان

🕏 - متعدو محرود - كاني فيعين - عثر -

الأحجراد حمادر الهدمات مشب بالتصرب الأمس

أسماك العرش - طحائب - مشرات مائية - سماك معقرة

🔞 مائلىقمىودېكلەن...؟

ا حسه ما به

an also allowed 2

والسنة سيوعات

رقيم ١٠- عرف لنظام البهس وادكر مكورات

اذكر ربيد الاستاداء بين الإسمان والبياث في طريقة الحصول على الطاقة

3- دک هنچه لک اب ماینه

اله الدرس الشكل الطابل المرأوسية

CONTRACTOR OF THE PARTY NAMED IN

And the second of the second of

and the first terms of the

was so a

المظر إلى المدورة المطابئة الم أحيد.

( E ) المبورة بعبر عن ممنية -

The same of the sa The same of

6 متر تر سود عدیه به حت

ALLE A VALUE AND الأسار يصبر التصادرتين هذه المترديد المدانية هو

الرحد) كالمحمدة الكعديين من يظاره يبس

البحس الموارب سيس حالا يمثلن المطام البيس و 7- مسمر كالمنت الجيم التاليم إلى كالترب مشجم و مستهلكم أو مجلكم

44.4

النباب الدرق والأربيب والضبار ومتحالي السنجرات كالترأيو للردى وقبلي عمي البيين

الجراد الطحاليا المكلورها والتعبب القبلي وشيعرة السندي

الاستواقى ، ، بعالم الما

السعسفة فدالية مشبكة عبرانية

(الاطرس -التعاري)

(الاشراس -)التمين)

(العربيب - المكريي)

Automorphism and and the

التزمنات المتبوة

الكوليات المسيدفات

6- ماد يحدث عند موت الكانتات لمسحد ٩

🗣 ومنح کوف لنجيس تهملريات و ديگانوريا علي غدالها

1001 ----

# (١) مع علامة (١) أوعلابة (١) عام العبارات الأتية

فكالتمي المستهجلة شعدي مني فكالب

2 سنةن المالية من الحريسة في الصيرس الدي ياثلها

term of the all in places do to 6 hours. To 6 hours

باستهميري لافعيرس المهوانات المغيريية

اب مكرمكونات للمام ليس

# (١) أكدن العيدرات الأثية ،

 المؤاج معيج الثالث أصيه تنمناه للمعيون مني ... التشاد على قبل البعيال

افن الفديد من السلامين فعدانهاء بمند للضامع بنسية ا 6 12 75

4 --- -- --- --- --- ---- 4

ساء المسامل المقلمة عير المعاسية عن ذكرها يربط يبيريافي المكعاب

(مِنْكُ الْمِنْ - طمر بوقرة في - المسار - النفع لي) -

# 🕥 ( ال اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقوس

السيقطس الكائمات المسجة عني بعدالة من

فاتب مبيد للمبرو الاخيفسان

الحاليميوان الدى يستطاء حيواند خرارينفدى عليه يسيني

4 الداليا كه الميد المعد الدرام الفي سدد بعد المو

(ب) من راءُ

حدرتم برساما کا معدم عو



12 mm [ ]

personal Line

















































































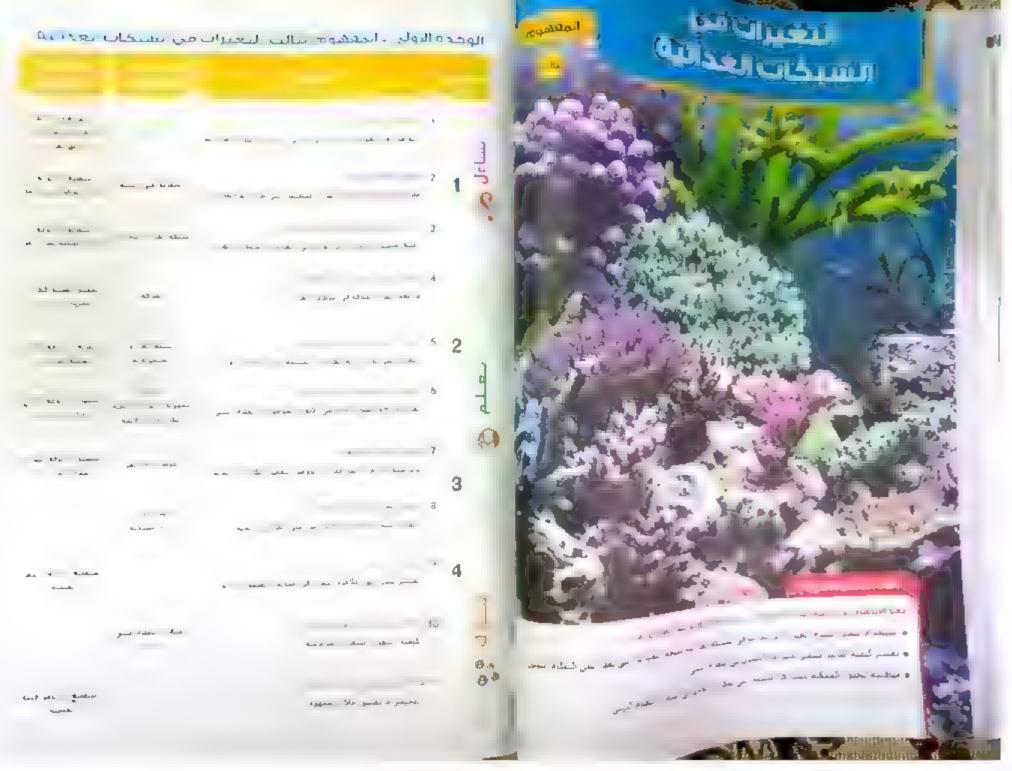














### الحرس الأول

# C diminis

### منل تسيطيخ السرخ؟



المنابر عموماتي مداد عراط

ها معل لا المنا الما الما

puls.

ه گا موجد عالم الحبواء بيت سبينه م

### الهورة البائية نهبل بحيرة حذب لقا جعاف

ا رساده به په الاهلام ال

🚯 عن تختید آی الحقاف پوترعلی بینگه المیاو

---

A S II A A A A

ما بنائر مينغ بكا

الله من المراج المراج

ی است به می خوامی این قامی بودر میرستانمه اینهام الیمی مثل الوقیه او الاقتمار رای کائنات معهیمه ا

ويتمدن ولي الأمو



### حملية الإنخبمه البيتيه

1

ر مدارض ،

with the same of t

a **6** 

### خماية الانطمة البيسة تعالية

لها لاستعمالت العامل المتعامل العامل الاراجاء

الويا في ما المعلود الما الم المياري ما كالما

سيفرقت على كيتية حماية الانصابة النيبية المانية من السوات والدالسنان المحتقة الدالسات. عليها ستقوم ودراسة ما يجارك في جزارة بالأو



13 - ---

المعاطرة والدوق المتجاب اليبالو

المستحرائرات الانتقال ماك للمشاعد لطي مستن المستوعة للأمالة للمراجعة

مني پيد په د عتر پاد . سند له لند تدخفه و فواد ام

the state of the s

الأراداة وتبطيعة الاستنفاق سرية على

مأتسكم في يجواء الماحات وعاملونه ملونية

### لصينية البيباء في جزيرة بغاب لحقان إلب

🚯 الشاء مجميلات يجزيه حيناها المعموم

🔹 🕟 ميع السيادين من المبيد الحابر في مناطق الشعاب المرجزية

ا آئے۔ خاند طفائل کی انتران مان نیاز سیامزالینے فر مرد اسپیام



# إلى ما الدي تعرفه عن ديفية تغير سيكات العداء؟

Same 1

William B





للمصفيد متاني يمس سنسته كدالته

ها البحديد فيهاه بمنحان ا

### ( النير النغيرات البيلية عنى الشبكة العدالية

ه حموث أي تغيير في الطّنام البيس يولر بابن النّسك، العالية ودّ. يسبع في فسهان نفجي تكاندات النبي ويتعدث سبلاش النكام تنيس

ه المنهرة التاليد نمير عن البينة المسترورة عام متوقع حدوله في الحالات الأبهه ا



- أحاكم المناب المعلا الطيعة في الصحراة
- Days Africa which works like
- إورا حدوث جرفاها ومباحة فعطسه
- ردر جران شيناك السحيد من السيوانات المعبرتية من السبخة الحداثية
- ورحيون فيصالات بتغر كبطام كبيين
- فدينها والتسك المدائية في النعيام النيس
- الدسميرو لكاسلب حود بموسوت في السبكة كفتالهم

- فدودهمس البيئاء سيسراقي المسمران
- - ومينصن النقام ليسرا فيا فسندر

  - الأن المعتبات سنسوب والذائق الكرسات المرية التي تتحدي عليها
  - لان الخيواللب المعمومة سنا الرحميج الكائمات الميه الأحماد



وير ويتلاون بثل المعرف السابوه السميته والموات التي أو تسب الإنساق السياد المساور

الشبكاب الشدائية

ميرها لي بينگه الد. الله

پيير افي منبو انسناله عد الد العالم معرفي يعيد عيد السنته عدا يه الدويد او د الخياد بني بله يا مم



عن نصور السامة به خمد و من اكتراب السيسة عدالته ومدا فعدات السيسة عمالته عالم دارات الأراب الأراب ا

### and the Street out

### 

ه سيسج من السيلاسل الفدائية السابلة آله يكن لكالي واحدان بتقسي على أكثر من كالي..ويمكن لكاس امران بكور، ومديدة عداء ككثرس غالي





# النظام البيلى المحيطين

فكر في النظام البران الموجود في النكان الذي تعيش فيه الدائم بصبح حبات عداجه

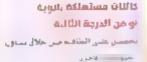
» المحكمة العللي يحيدوهي ببنيسيك تهدائيه وصح حصية اشتال عقائه عبر المسمح إلى المهائمات المدينة وحسوار إل الكائبات السبيب



# كرفيان مسلة ----منفت به تعريق معينة بده العنوس

Lus constant pub

عمل نے عملہ سے



4 0 . (

تعمير على الطاقية عن مدينج أتدين عل Aur as the a

[ whi





حسد کنافه عبر جو و الله بد سے بعداد د مو

in the same again the print

# 📵 صبح علامه ۲ تا و علامه . الر امرم العبد 📖 لاسه

with any or the the same again

we was to a read the distance of

a to a practical standard

. All a de man at Jan 42 4

a garantag ah

( رئد ۱ کا دول بنوه ل په ليموس ــــــه مد ت

a company of the same of the same of

# المراضية المراضية

حادث جيزاف وماتركل الهنب بالنسبة بنسكة العدانية

📵 بم تعسی 🗗

للمولد مهلا غري ۵ يو د ان ۱۹ ه اف الما ۱۹





# الحرس الثائب



# البحب العملي بموذج ابتقال الطاقة



وتبعامل الكائدات الحية مح بمسية في اللغائم البيثي ليحسنل على البلغام فماف يحدب عندعا تتخيص المطب عني المدرة [ ] متقن الطاقة من الغار إلى القطع 🔠 تتنصر لمنافذ من القطة ولن الفار

الايحدث متقال لبطالة برعو

ستعاد دي هد 🕟 در علي كمام السارات الذي السيادة يوم سيادة يوميخ كيفية بياني الهيافة في الطباع الي



الحيطة توفيح كنفية بمقال الصامد من السيكة انعد البيد 📗

اللاقوانية الجياقات تهرسة عتيها صماء الكانيات المية ماسيرة بشبغة الدالم حريق على شكال مريمات الأسم 4 لأسم (19 ورفاد الكل بنايد)

# Park to the سيطدد المقلم والاحتمام موالاحال الما للعديث مستنف فرافية فالرابعات جنود الا تفاقي الا الا a deal of the dispute the same 1 m - 3 p d + 3 m القرامة المراجعة المر a distance of الم الموالم الموالية المالية ا

a place the work are the same of a decident of

العد العدوم بيد النام لد في عن العالم ليس والأنها البداء الديا في الأن الأن العن العا

### و هأم بحيب بنظافه في عد البيقاد بيني

علل الطاقة في التطام البيلي كما عن على الرهم من مسئلها بين الكائدة، الطيم فإن عاليه الطاقة التي الراوة 📗 🚛 من اسا مقامدات للمحلكة واعادتها أني البلطام اليبيي

يريني عادماقة فرهد بماسي

معدد معيرات الطاقة عدما يكتسب المعدون الطاقة من العريسة التي ينعدي عليها: عرشكل الطاقة في اللغارم يشكل الأم كما هي، ولكن يعمل هذه الطاقة ينتقل إلى المعارسي

ويتحاد ولى لأمر

يبقعه بكالإندائي مسيولمونج يومت تنفال حمدة في العبقة حياجية



# 🐠 ، سبكة الفجالية من البينة الصحر اوبة

تبدين البيسة المسجراوية من زادة الغباء الموجوديها وذلك بسبط

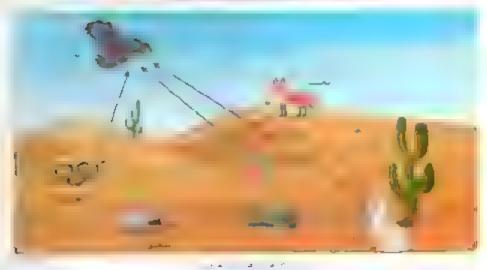
بغضى تفياه البق

نو ده فنه

الشبخة الغذائية من البيئة الصحراوية

للماني المحاجم اليمة المديد من الملافقات الأمد بيم المصنفة بين الكامنات الصيفاقي البطام البيسي

at a see a see that the same that a see a



ماما بمحث للارتب إذا نهت إزالة كل الجشب من المنطقة؟

مادا يجدب للنسر إذرنمنا برانه كل العبانية من المنظمة ١-

الاستدامة فرائد للاطرام ومروان اللوامية للمدم لمرامة

rough a rough to his to be a price of

and the second second

حصنه المراج

أبقادات ولي المو er can state when





## فيف للتقل الطاقة من العشب إلى الاست!

يكثل الأرب العسب، ومنقل العناقة الي الارب قعياً في السرالأرب، فمتعن الما قدمي الأرب إلى السم











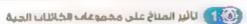
 جميع الكانبات الحرة اعتب عنى السماسافي المصول عنى العماء والطافة العبد مطاوا الميقايساس ومه معيمه ستمضرص فكالناب المستهلكة والغزب المشب إستوب مباشرة وسيس حمام الكائدة المستهلكة الإخرى فالكلاب الشموم فالسيمك

عرضه فها في يرام كان والموال ميؤيات المك الأدوال السر



### 💵 التغيرات في محموقات الخانيانية (لحية





ه بغیر اهماج پومرکلی انجموهات ند - ---

خيرون ردره المباه

و وتقدير على القال القال المن الحدود على المام مراعة ميانية

حديث عد است عمر بعد للل عد

پرق نگیر د عامده عد حد چه چه در ت در د میا ید د د

في الله ليشي الم حيد

والمقادخ فرحته فحراره بالمحتجرين

فليوم الطمس الفاسية

# الطيور البحرية للل المحادث والمار فيم عبد المحلوم

لاستماك المبحورة

- والمومن الفلينور ليحربه الى عماق بتحديجت براء الهام
- والتعدق الأسماك يصميره عني بكائدت الدقيمة الدانية على سطاح البحو
- a sale have been also the to the to the



### البقاعل بين الكائنات الحية في فحا النظام النيس

المصلحة البالي ووسنج تعامر الواغ محسفه من الكاندات الحية في نظام بيس من فعل التقاد على فيد الحياة ا

یکانت تجمه آلر به نشبیوه بدی به نفر این دیان می میکانت















الا د الشاف عند معن المالة والصبال للمالة والمما

الي مكان أمر تكون فيه مهاد بارده.

ه الأسماك الصميرة التي تتعري من ملَّ ، الكاثبات ف قيتة بُنتس الى موطى جديد لعدم دوافر متعامها

عام العام المرافق المرافق المرافق المال المرافق المالية المالية المالية المالية المالية المالية المالية المالية

نعل الداخلية من المنظم عال عويده والداء المنظ تعاديب براان بهاي المغبرات الصودية هي حريب الداب الداب المام

to a the sound page of the

AL 1 2 3

(الشعاب المرحانية و الأسمال السفيرة)

# 🕥 جار لادابه الصحيحة في بين عوسين

----

🕥 کنن بعد ب لایه بستجه در نقید 🕒 عولید

الأستعد الطبور البحرية في عبالها على

👔 منع عاضه (٩٠) از علامه (الر) أمام الميدرث الأثوم

---and an an an arrangement

agency promise a contract of the

🔕 ماذا يجبث عبد 🗗 إرالة المشم من الطام البيس

🧿 تعبر المناخ ينسبب في عجره الكانبات الدقيقة التي تتعبى عليها السندك الصغيرة البادا يحدث لهجه الأسباب

🔘 موت الكاندات السبحة في بطام يوس يحدث جمع في الشبكات العدائية فعد سيب بالقداد





# مغدان المونض الطبيعية



ليم عنه الرابع و المام وفيات عسما يموم الإنها

تغيد المتحر عربيتها

عده الأسام الإنساء بسرىء فالما للسام

# الموطن الطبيعي

والا موض مسمية . قالم الإناداء المرافر الدامر

A PARENT AND AND A SAME AND A PARENT A PA

the stage of the same of the same of the same of the same

. . .

### عد البنية عم متبيت

A THE REST OF THE PARTY OF THE

a to the de that y makes



هجية غياس وانساء التعري

و البحث بداية غلي منسا و عالم الدائر المدوائر المائد الرائد و المطبعات نوار مديد و د نوي الراحة المواد السيم

عبير فيه ... بدوس طيبتي طد عيد . بدر ص طايد بر جايده

يسي حوف في الأجرة من الأن هذار النوائل طر الشاف الروايل

# 📆 الشفاب المرجانية

لدالما المرابعة الرائمية للما المراجعة

الهرسية التتماقات الجريرانية

👜 بمسر موملية عبدة للكاسيس عمرة

. . . 6

- A A A ()

- المحاصل من سفيا بوجود استفاست بمراهايية لقبيت الأستعالك وهمارسة ريناصية بعوهي فجه

لتفار والماطر واطارا والمستنوط

حداقمة البيخميض المتسامي يهوورانيك



### خيف بعكن تعيرت الصعاب المرجانية الرابعير السبكرة اتعدالية البحرية؟

« لن يقوهر مناه كاف بتكسيب الجيه التي سعدي فتي السعاب العرجانية. وبالنبالي لن بعد الكامنات التي تعيش، هن مسعيب مرجونية فرواز وموقف تفيت الموازات للغي جيه والمان المسيقة الغيانية أأسجريها



# المتوب بشعل المواد البلاستيكية



باده لا سنت مصرية بالاستاني يو السنة التي اليوانيين عيام لا السناء التي التي التي التي التي التي التي

لا بوت تحر

# العناوث البعضيفي

- بود الأنشطة البشرية منية عنى البيمة عثل بأثير المواد ليلاسيكية البراحم في بيد بدا.
- » تغيير المحريقات فرمناً طبيعيَّ ثمنه كبير من الكاتبات ثمية. ويدع بالمطبي هذف عاسم الإساق الحاب الساد الديار و عنائها معايسين في صراريليه عطيره أنجياة البعيبة في البحيطات
  - بدم نقاه كمياد : كنيرة من المواء المكاسيطية عن المده البحرية كل عام وكي معدمها عن الله الماء عام الماء الم
  - ه بأثي المعتمد وليفاسيكيد تتبعد ستندو البسف بتفاسيك في العبيدي المجالات عثل:
    - 📵 رواجان الميك المعديدة
      - 😖 الياس المسام
    - 📵 خاوبان والامومية 🏗 الربوع
      - - - O



بالتراسعة السمير عدادوا أأحيجية

الكييم يوريون الماسيين الرافوة القارانية اليوارية

المعدر عدة بلاطالكي المتعدد العادر السيار سيراسي للم

و المتحدث بالمانينيين بيه بيو بيو د ساميكم الميس المحديث و سامه سفه سفير

والمستخلفة الخور التموي وفي البائل المستور المقاوات ألتة سينايه على تشبكي المراجع



# ورراويلة الخانيات النجزية أنبى بتأثير فألموثر اليناسفيكية السلحفاة البحرية

غرائها المقيقي ريس البلاسيال

و تأثير المواد البلاستيخية من البيئة البحرية

ي وَقِلْ المواد الماز مموكية في الموند السرية حوث الاستطاع الميناب والسائل عضاد والشيار السرمة والأسسالات مصرفة الخدي يجي

ه الاستطيع المستعفاء البحريم أن يميرف السرق بيس يندين أأرجير والفلقة في أيالاستبلك في المادر وببيحة یے انظر المسترافیات ہوتا کے برقی تمام الهلاسميكيه ومعتشنة أبها عتبين البحر





المربان

لا يشبوه المرجليان للمستهد فهاه الهجر التخميسون جبى طهامه



طور سنبل كمياء بالروب فيولين بناء الداران للما النصوب

- م اينكت تعليل كميم الموام الكلاستوكية التي تحق إلى البهتم التحريم عن طريق
  - 🐵 عنين سيجيام ائمو د ايلاسيكيه .
    - 😙 عادة تدرير المواد البحطيكية

التُفاحُ كميه المواد البلامشيكية في البينة البحرية يعمونه في اضرار يهيه خطيرة لتحيلة البحرية، وسيؤبر بحيًّا في الكائنات اليحرية التي تحيثي في البحراة المميط معديودي الي حدوث حل في السبكة المدانية المحرية



# (1) خبر لاجانه نصيب

عدال برسيم عراض الكنيد لمية (الأبيية - الطور - شعرجي تطيعي - ١٤ - ) at use 1

موجوعة عادم التصالح والطحالب والتسليم فيعاد المرجالية بالمحمرة ما يعادمه)

كالبيد المجيه 1 مغور به کستیه بی بدا افرا بینه به در د

( يبلغة الأمراضي مسوح أواسه)

مداريقتغ برجه مرارة الماء فأح يمحون لوث الشعاب فمرحانية التي الدوب  $\{(\hat{\chi}_{a,p,q,m},\hat{\chi}_{a,p,p,m},\hat{\chi}_{a,p,m},\hat{\chi}_{a,p,q,m},\hat{\chi}$ 

again that we have a second of the second state of the second se

# 🔞 أكمل العبارات الأتية باستندم الكمات بين القرمين

من الأنشطة البشرية الترابيد على موطن الدال العملة (الرعم بمجين الرعم الاربطس). الدال الد

ر بحسيمات البلاستوكية - الكانباسة شاويعون سنند الدراري فيها سما المصر

موين مكانيات اليجريم عندما بنقبان فنيما

برجحت يلاسيكيه الاعتداب كحريدا

إسكت العبين من كبية البلايسيك في الأنطبة بينية المانية في طبيق

الاعلاه السويوح رياده المسحاح

# 🚯 منع عندمة ( 🗷 ) أو علامة ( الر) أمام المبدرات الآنية -

- لا تستعليم السيادهات المائية التميير بهي مرحاحات البلاستيكية والسابل مم

🖆 فعدان الموطئ في علم سياب الأدام شي

🚺 الأكريامس الطرق التي تعكيما من مقبل كمية معولاً التكسيكية التي تصل إلى السبة السرية

# 🔞 علل نماياتي

احتأكل مستمعاه التحريبة الكثيرمي العود اثناه سيكيه

لأحتمير المسيعات ببلاستيكيه غدا وممتد التحيطر

لاحجيج المدمرة بيسامي الشمات المرجانية

# الله مالا يسدت علد

1- ويعرج درجه جرازه أثماه بالمسيد لتشعبب يعرجانهم

2 ارماع كمية المواد البلاحميكية عن البيعة البحرية



# بالأجازات

### الحرس الرابع



### حماية الإنظمة البيبية



ال في يعلم الكل الأرابية التي المستبيلات المؤالية العبد التي منبوا الدايات البروسح كبغد يمكنك ومنعار حبايد الأبكيد البيبيد

### التساول

ي من أثو بعيم البيلة أو حد الكاندات أبدية عن الشبكة العدانية في النظام البيني؟

م قد تبائر حميم الكائمات الميه متجير المقريد " عن السكم الما ابيم

### والهجراسل

- ». والمساجعين الكالبات الحيد شورا مهما في التحديث على دواري الاعتمالة البيسية
- والقرار المتعالي المتعالي المتعالي المتعارض المت
- » عديده يصوص المعام البيس (أن التكوث أو بديرات سرى سيؤدى ذلك إلى حدوث حيل كبير في الشبك الهد لهذ
  - ه في بدينام الريس المحراري شده سم ولته العسب يون البسو التي لاسعدي على العشب بيكر ايسا
- عسده المحرص الشيطاب الخرجانية باللوث يحسك خال لمهراق الشيختة العدائية الإنجرية عمما الدينسية بهيار بنظام

### الحمسير اتعلمي

- ». إذ خدث أي بقيهر في النظام دييس فمستثر جعيم الكاسات الحيم الموجودة مصرر هذا النسام.
- ». إله يم تكن هناك كاتبات مسجة فستنجا الكاتبات المستهنكة الل الإلتينال بيثًا عن العدد أو أب ستبرت جرعًا
- ». إذا كان هناك بوج ودهد باعداء أكثر من الإلام فعد معلمي الموارد، ولا خدت دلك فقد بمقد ثلاثو م الاسري مصدرها بعدائر ولن تتمكن من النفاء
  - قد تثغیر السامير غیر الحبه جنست تغیر المناح از القوت أو فقدان الموطن تاطبیعی فسمبرر البینه.
- الكاندني الجيه التي بميش في البيته المحسرية الرائض لاسوافر فيها مقومات الحيرة إقد لانتباكل من التكيف مع الطروف البهدية البديدة المعهملة بهدعنا وردي إلى سعفاس أعداد افراد الكاسات السهد الأسرى الأن كريسا سرالنظام الدين المسته

or De lay halle

حأكل بالوقال الرباء يبدأه للسير بعني مول سالية السام اليش





# اصباح المواطب الطبيقية المتضراة



موسر التغييم بدالينينية تأثيير مطلبوقتي الأكسة لنهينه السايحة والإنسال يحاد بحدون ليسع فعندان المواظي تطليعينه المهمة مثل السعامية أعرجانها

### 📑 🚺 بالير الأطبطة اليشرية عنى البيلة

- م تقسيب الأكساء البشريم في رقوع بمييرث وتدرية في البينه
- ه عند ارائه کمپاسد هدید می البختاب ساکل سفاف الأنهار مها يؤدى إلى سهوله وسنول الميسلندت إلى ساماق أبعد عدد جفاف لارمس الرطب



ه المعرود محتوث السين البيني وبدأ كراعي السماه والمهمسين والموامسين المهيمين يستون البينة في عديد الاسا

ه اصلاح الالتونظم التشتمان - السيابة بالسعاد عرامرك علم في وفرا لعم





Acres 1 A res

الشجاء ومنه والاحتمام التح

also de la lace de la selection de la selectio and some some of ہ جہ کے معاومی

مغمم ها - حساريع بنظم، الكثير هي الفيل ويستعرق وقاعلية؛ ولكن بنكن الذكور لها سلتج إيجابيه الثقابة







و مشروع السلاح الشفام العرجانية الدي بعدث في تحريج العربي جونجد الأمثلة عنى إسلام المواشي الطبيعية أعتصرته

### مشروع إصلاح بجو الشعباب المرجابين



پهکر نشم المحديث للايمة بدايد في السوويك ورسائمات مسرميس

والهموم الغلماء في بجليح العربي بإخراء البحاب ودراسته أفسل الواع الشعاب المرجانية السنجيمها فيعشاريع الإميلاج المستشمية



ميملت في تدميما ليه فيها عابه لاما ه تصفيره في استنفاست تدخانية متر تتفتف العديها في م تنفر ه المستني سم جاد به منها و

المسايطان جديم يسفان المرجوعين للواكا

المبراءة ملت

علاملا الحياقي فيا عاليه في لينفران الجرفارية الناجية والماسية عراقية ل ا ا من بنجا البد المالة كمو سنة

». خليل النماوات في المسيسا يودي ابن نظام بيني أكثر سنمة وشواطئ تجمل

الهمينا مساريح مطلاح المواطل الطبيعية والتعيرات الأن السخوات التساري المنخى بعدالهمته عن التغيرات في النظام البيني تدعم عصلك الم افتاح عليهم يمكن من خلالها مسلمتم الاشتخاص هي مجيمتك ليحد من الإصرار بالبيدة



# مربجعة التعيرات في اليفيخان (لغدائية

موانيد المحطه المحطه من الكاند المحملة من المحملة من المحملة المحطلة

### تأسر اصلاء خابل جي في بيظام تسين

ينغس كن مستقط لا برو ويهون التحوية إلى بيث مري يستبث عن المداد الوستوث	11.9	عالم خالمه مستهلک لازمه کلاب هست خا	2 7 4 4	عدد به سائات ه میدورمر سطاه بیدورمر
تحتن الشبكة العد ببه	Je	مولد بادر اور الگربیات معند		عاديد و عدد عاد مسرسه عي

- ه تسمد أبواع الكانديب للحوة عني الأنواع الأحرى في أبن النقاء بغضد ريابة عبد أفراد نوع في المقائدات أو المعاضية سيوبرين مجموعات الشيوادات الأخرى
  - ه مجموعة الكاليات الحيثة (درادس الكالشد الحيدس نفس انوح تعيش في مبالقة بدينه
- ه حسد حيدوث ثمير المناج في النظام الهيس قد كبوث بعض الكاثنات الحية بينها المعامل الأحر فديكيات ويتعايض فع المت البعليد وبرده أعناهم منا يؤثر على النظام الهيس بأكنت
  - ه خلمره الهميامين الشعبية عرجابية على أفول الشخاء العرجانية الى للوب الابيحان عمد ترطح درجة خراره غياء
    - تأثير التلوث البلاسبيكن عنى بكائست البحرية .

م بر ستسطة الإسسان سنيًّا على النبية عنى أثر إنقاء كموت البادسيكية عن المحيطات، هيث لا بسبطيح الحيمان والمنحمة البحرية أن بغرف المرد مين فساعة المعيمي ريش البلاسيك، وتأكل تنلاسيك لدلامي تطعلم عما يحسب، في أمس رعيبه مطرع تنمياه البخرية في المصطلب

- ه يعمن الطوق لأبي مساعدته على تقيل كعيه المواد البلاسيكية التي نصل الى لبينة السعرية
  - د بمادة تدوير الموام التدسيك
  - حافقتين السنجاح المواد بهاكسيكيت
- ه الكسيوريات اليقاط موكية قطع سموره بمجاس كلس بمشادات البلاسيكية براسطة اشمة الشميت
- و المستدنل. مجافة في المحيط تسرابها رعايه الأجراء السجيرة من الشعاب المريطنية حتى يسكن إعربتها في أماكن الشحاب





(م) تبنتل إلى مكان أمريطًا عن العداد

### had been to see that the

# D real Years Tempers

				Table ( Sept. Sept
3123.5		لليقار على أيدالحياد	دقيقه ابرعياه	الم المثال الكالمات المحيدة ال
	41.fm(1)		National Control	Aurilla ( )
			قدايي مي	الله المعمد الطين البحرية في:
	(د) محم اليحر	(هـ) الأسماك السميرة	(بيد) الطوالب	utiged) (-)
2011 0-044		المدارثة ويروط المردية	ابيه اللي الدون	💎 🐃 پيڪول لون دسمانيد المريد
		क्रिक्षा (क्रि	الد)الاييس	(1) Head
mm		مثثاملي فبينه ليحرية	لأنشطه البشرية البي تؤلي	(۱) کامدر اد پشتر من۱
	تالمبيرسة	الإساكا ويلام عدم الميونوا	حيكيه عن البحار	والمراضا والمراجا والمدالمان
		( د ) نعيرالسخ	d.	(ج) (عاده تدویم المانسید: قام بحفاج خویرا بالاز إلی (۱) ریاده السید بیداتی (ج) (سام محدید، بدریم
2021-48		ن التوكر	الحمتية ميشهة م	الله بنصاح خزيرا بالاززلي
	الميد	(ب) إلياء المطباشقي		(٦) رياده السيد بسائل
		(د) چنیج با سی		(ج) إنساء فضيئين يحريه
		ية مسعدتكمك عليها	رموث يمس الكانبات اليسر	6 مصيب في () تباتات (جما لأحماك
	كية	(بيد) الرماجات الياضييا		70th ( )
		(د) العشم،		(جدا لاسماك ۱۳- الكانمات البحرية الدليقة ب
207 64	وريط	الى الشكة العدائية اليد	بقل الكالدية	7- الكائمات البحرية الدليقة ب
	(د) المصرحية	(بد) المعتلد	(ب) المسهنكة	t Planer
	إرفاء بهادية	بالت الثي تعهين عي الميسر	الزنايمص أنراع الميوا	Spring Street of the
	- wats1	San and Spill		gar ( )
3073				) 9- عد جيزيد خفاف البحيراد
	(4) iu	(bilantial)		multiple F
W-10-7				- 10- يو تعلقي الطالب في البطة
	(د)لاينائر	(چ) پندید		الأرابيقان
				الاسالتعيرات المشبهة التي ثعد
	Ald(a)	pu (e-)	(بد) ريادة	(1) اکتوس
				- 18 - أي معديني يودي للي مقرام
	(د احتج مستح	الرج) حراق المانات		(١١) اربعاغ مرحة الحرارة
		. في	لمانية تمرطانية مسمديش	الأناب بمسك ملاويرة اليمساسي السا
	المائموم لعدما			(۱ سرعة بعياد
P. b. med	_			14 – اي الكاتبيث الذائية عبد عود
4	(د) شماب میجان	(بر) السقى	(بد) ستب	£11 ئېرىد
				15 ماي (18 الكائمات (الدائية ميد مها
	(د) أنظبوك			(۱) البيدالة سميرة
				الكالا مسافعتين بكوسات المشا
		البا لانتائر	_	( ) قد سوک ویژه

وم) والمكيشة

£ -- 7

man & a di disease in the state

أكسر العبيجات البلاسبيكية الي قطع أسفر.

ويستند فوت التدبات كترزوعه

) وسيناد نمار المرمات وهمور واخرشه

( ) سيلاحد المائية

قاء الايستوارخ

البطام ليبثي

```
وی عمر چھاپ
                                                                                                                                                                                                                                                                 and the same time to
                                                                                                                                                                                               عد يع الب عدد
                                                                                                                                                                                     was and page to a
                                                                                                                                                                                                                   was a sum
and in the part of the and and and the
                                                                                                                                                                                                                                     the same of the sa
                                                                                                                                                                                                                   الربدية مطوون المخريية
                                                                                                                                                                                                                                                                      ephological (iii)
                                                                                                                                                                                                                                                                        21 عبد حثمام الكائبات المسللة من السلام النجي
                                                                                                                                                               (ب ) بدر شد حمال الكلفة بير الكاندات الحية
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                ( ) بقر جسوبه التربة
                                                                                                                                                                                                                     Jones (good at
                                                                                                                                                                                                                                                                                                 (مراتكمر الكبكة المدانية ---
                                                                                                                                                                                                                                                           💽 كمن لعبار ث الإنية لاستخدام تكلمونه بين معوسيات
                                                                                                                                        physical regions)
                                                                                                                                                                                                                                                              (ارتمع مالصفعين) العالم (ارتمع
                                                                                                                                                                                                                   the course
                                                                                                                                                                                                                                                                    2- كسب بقوره اليساس الشعاب السرجانية عند
                                                                                                                                         (الكوريد - الأحماك الصحيرة
                                                                                                                                                                                                                                               · • من الكاتب بدر التسميد في البيئة التحريم
                                                                                                                                               4 Supra anna
                                                                                                                                                                                                                         وه القادات ووليوه باليقة مان الداء التي سيطا در اله الم الد
                                                                                                                                         man of links - inch

 المثام الكائبات اليحريد الدهيشة الى مهام.

                                                                                                                                                                    A ALL W
                                                                                                                                                                                                                                                                   August about 198
                                                                                                                                            ---
                                                                                                                                                                                                                   التعييرين قبدين البحروفعتمة مرا المعيسين
                                                                                                                                           والمسان بالسادوب البعرية
                                                                                                                                                                                                                                                                   9 - بيدأ السنسلم المدالية الى البيدة المسجراوية ب
                                                                                                                                           الأعجب مريدية باعشب المام معالمة
                                                                                                                                                                                                                                     السلام البيين
                                                                                                                                                                                                                                                                                            10 - سفوط الأفطار للغريرة يؤدي إلى
                                                                                                                                          (دران حجاداً)
                                                                                                                                                                                                                                                                     11 م عبد أراقه المثلب من الله المسترزوية بإن
                                                                                                                                                                                                          الاجمع متماش ويسوب
                                                                                                                                           (الارمب - الهنقر
                                                                                                                                           our agrees a non-
                                                                                                                                         أنقعى رياداد
                                                                                                                                                                                                                 (13-مييس الكائمة الدقيعة في خيسٌ في سوية ليترية الرجويش مديد عبد سي
                                                                                                                                               the way with the
                                                                                                                                                                                                                                                                                         💽 بحيراس تعدود الماد - المينود
```

place and the contract of the place of

a sur que e shall an or a brack کا دائشہ district our on a

(5) كسدا بمغيود لعنس

و موالسوس

الادوكر سواد لبلاسيكيمطى لسياة السرية.

ف- تعيش الكيور فيعرية بالقرب من الأشجار

لأما فعد ير الموطن من هم أسيات الانقراسي.

A SECTION OF THE PARTY OF THE P

7 من المسيمات البلاسيكيم معينة للكانبات اليمييم

10- حجم ليسيدات للاستكية يكون كبيرا جال،

الأحاث كمناح الكاسات البحريم الدفيقة الي مياه دافته للنقار يلي آيير الحيام

الأنا الساهد المدارية المواجع المساهد في المساه السي

the contract of the community and the first section in

11 - يستنب الحدوق في موت العبيب والهوار العقام الهبل.

14 مايغانغان الصيق الشعبيبة في عدانها على الطَّحَالَسَات

16- لا يعاثر السلام اليس بعيات الكاسبة المستهدكة

0- المسلم مساح بي تنبع فاستظم يهلك الحام الكام السياد

الراب ليستني والبدار المداد المحاسب المداعد

15 حيوبر بشبيه الإستان إيجبيا عني لبينه إ

0 میں عادل ہے۔ یہ ر اس میں ہے سے

Allen and the second of the se

4- مهدف مساريخ (مبلاح الموطن) بي بدمير الموطن مطبيعي

 إم منطقة في المجيط مع فيها رغاية الأحراء الصغيرة عن الشعاب العرجانية [1] 👚 🏗 القراد من الكائنات السيد من نفس النوع تعيش في منطقه معينه الأم الأماع مسيرة من سواد البلاسيكية في مجم حبة الأرن العد اللوث يتعدث يسبعن راقاع المتعدد البادسيكيم في البحار والمجتعلات ا من بن ويد يو كان يسه

10- انقراض أحد الواغ الكاليات الحية يؤمر على بدعق الطاف في البطام البيس

2010 5 -4-1

20.00 ---

# 🕜 علل لما ياس

- أم شاه الباو من علامسينية في عبيه شعيره
  - A supplied that the same and a supplied it.
- ألم المح المقاسسكية لهديات ستراغي عكيت عماله
- 4 ، كار بسالاحظ بيجرية لكنيا من بعواء بالإسبيكية
- 5 المومد حمد دايره به از النبي عبي يهدم نيمي يتسموارها
  - 5- مو، به نوریش بیران پیرانگینه

### 🗗 بىد پىچىئوسى 🤊

- الله الهجرة (الكالدات ويدهيقة من يهمه جمرية
- 3 يعرض بهما بلابات بدية عقد عولقي
  - الأد إرالة العضب عن النظام البيس
- فالحار المراجاة الحاري وميرة والمستحار سيروا البي معدي شي الأسحاب الشابريات
  - 8- (متمام الكاثبات المتبيعة عن البيثة
  - Approx amount to present 6
    - آت القاء محافدت البادسيك في البعد والمحيطات

### المسته شمسوعات

- الراكد الكراسياب فقدان ليوملي
- الإسا تتأثر الشيئة المدانية بمدة مرامل ادفر لبين ميوا
  - الله كون سفسالاً مدائية من الكائمات الديام
- (منيون بدينة صنحالب بكيبية سماك سميره)
- يه معيش المليس البصرية أعلى المنصيات الجملية وتنفلني تغلي الأسمالك ال<del>سمي</del>رية رهان يبصيك إن جهب البصير مدات
- ه الدرور التي الله المام المام الموامد كويرة مبوياً من الم م بالمشكوم في الجيمة البيدة التي فيها مأتير مستبي على الكنات

# (١) احتر الإجابه الصحيحة من بين الأقراس،

- إلم الهوثير الأربب في سيكة العداء المسرارية كالثبا
- Short 1 (ب) منشط
  - 2- تحنج الكائدت البحرية الدنينة إلى مياء \$664 pt ( )سخنة

102 42 - 1

Mill mark

Address and

- \$. بقدى معافد البحيريث إلى التطام، ...
- -wi( ) (بيا) استداد (بد) سمائل
  - راب إذا احتقى العبدي في البطاع البيني فإن عدد الارساء
- and the matters (m)
- ب الكنيد المصطبح المنظي الداخل الكابيات الجيم من المبين الدوع لليبين في منطقه مطبيم

# 👩 ( ) مشع علامة ( أن) أو علامة ( أن) أمام المبارات الأثياث

- المحمد والمائدة في محمد عواليد السيا
- · and and the property of the contract of the
- الخابر البيمة السحرارية من تقمن القداء يسبب كثرة الأصكار PERSON A

(بير) محلق

(بم) مائلة

البقار على قيد الحياة

Marie (a)

23.2m [11]

40160

Alley Lab

- 4 لايتاريت يير لتاليد جا لايالا يصه لعامو له
  - الب) بم نفسن اخدود اخدوه اليصافي فللعلب المرجانية أ

# 🚺 ) كمن لغيار - لابية باللحاء الكناب بين العرسين

- المستعير والسورا أأحا فيطيه فرا المجيدة ينهرفيها عايم لأحراء تصعيرتاهن السفات تعرجانيه تسفي
  - الإناء من الأسبطة البشرية التي لها تأثير سنبي عبي الكاسف التعيم
- ( عاده سرير الناف سيلك م القرم ببلاستيث في المحيط ...) 20 July 2014 العن المستسنة المدانية من الكائدات المسجد إلى الكاسل المسببيلكات
- 4- ور حالت الراسيكية عودوا دير المصيد على الي الطيو حبرجه بغيو محريم
- (ب) اذكر ولريقيه واجرية يمكن اتباعها نانحسس من المشجنات البلاستيكية بسألا من كالهناطس

مروة البحار والمحيطات 4 4 5-















# (١) شع مديد (١) أوعديد (١) أمام العبارات الاثبة ا

- الله والسلامف البحرية بريمة سوستند تخولوا تقوير اليلاسيالية
  - 2- لا يراثر الجعاف على الشبكة العدامية او النظام الجائب
    - والمسير فقدان المرمثي من أهم السباب الانقراش
      - قم لا يونيا كالناشانشجة في اليينة الغالبة -
  - ﴿ بِ ) رَبِّبِ الْكَانِيْثِ الْبَادِيةِ لَمِمَلِ سَمِسَةٍ عَمَالِهِ فِي بِينَةٍ مِعْرِيةٍ

(استال القران - شنائية - يعم البعر - رحويات)

1 1

4

# ( ) فتر الإجابة السحيحة من بين الأقراس؛

- عاد من الم المحدود عاد المراجعة الماد المراجعة الماد المراجعة الم
- ر المنظم المنظم
  - بالاستناد بالجانيا بهاميسه بحالها لألهيم ليحريه
  - ( ) خسطك مسعولة ( ور ) المطلب د حمدو مد
    - الله عبد يجهونات كالربح ال تشبكة لعديية العدال عبد الدربعر
  - (ب) عند موت الكائنات المسجة في نظام بين يجلبك خال في الشبكة المبانية، فيا ينب والكرا

### 🕡 - ممل العبارات الانية داستجدام تكتبات تنفطاه

- (الطاقه ارماغ الكالث استحة الكتم مسيحه سيد
  - أحداثوع لكائبات النجة يسبب الشبكة المدالم الم
- 2- عددة يحدي المسترعي المبادن البينة المسترة يدسم منسم و عداد المرية بدويته المادية المسترية بدويته المادية المادية المسترية بدويته المادية المسترية ال
  - 4- بنسب درجه جزاره الباه الباساس الشعاد الرجابية
    - برزاها المفصود ويوسيمات البلاسميكية

# S & CALLED A D AND A D

# الكتاب المرابي المرابي

# 🐧 دغتر الإجابة نصحيحة ممايان،

- المصدر أرتيسي للمثارة أجميم الكاسات الميم.
- ، ) سنمام
- A Primary
- متواعدا الأونجي يمين يساهين
- ي علم د
- 1 4: a
  - لأمام هو عراضته الفال المسجودات
  - , ¥
  - 4 m
  - فالديث المقالم السا
- .,
- م حمو (د) المباكات ويفعى الميو بام
  - عید ای یحبود عبر نام اگسید گریود این نمست
  - buttle the
  - هـ) الشربين (د) الأرزيو
- قرر عدد لادوج من الكاست الميه
  - غيينة (ب) بلمن
  - رج) ساق (د) لا وقط شعون
    - ( فالديون كل مي
    - أأحا بمواسييس في المتوورتمودهي الطلام
    - مظام النمل في البيام، وفي الإنسان.
    - ألا الكائر المسع والكائر المستهلات

والما يستنج للنائب فداوه الراجلال منتيه

لاب يشخص المداء الميسويانج عار

(ب)التملي

440 P(44) الما يمكننه لمنهار كميه البلاسيك في الأنممة السيم المالية عار أخريق

السفق الأرمى على بيلت النطلاطين

في فؤييد فكالنائب كيجريم . . . ه . . . .

على الطائقة من كالتي من حير

لاسا أكراس الكاندات بدائية يصيراني اكلاب المشب والصوفا

genilland (4) carmilling (1)

🕥 (۱) أكمل الميارك الأنية باستخدام الكلمات بين طفوسين.

(ب) (ذكر وطيفة وغية الحشب في البدت.

(ير) بيده اسوس (د) الشع

Past (13)

Contact - nearly

الد) جنيج فاحدثها

عامق متجها مجسب للوليد الطاقب

(ب) لاين أكسيد الكريون (حدا الييسروفين ( Ca أسينوجون

audit(a)

(١) أنحير البالية المحيية

(۱) التقائر

June 171( )

(1)اللس

# 📵 سم علامه (۱۲ او علامه (۱۲) مام المدرسة الأسه

- الد تنظف أنشمة الاوهيه في المياد والإسموية نقوم يعصر الدار
  - 3- مصحد الكائدات الحية هي يعضها بني المسول على الطلقة.
- - 9- بدر استفه الإنباد في البينة عِلى الكائنات لبيه فبط

# 🕢 أحد كتابة المبل الثانية بعد لمسموح ما تستد عط

- 9- الكانبات المستهكة بستجد في معلى بعاج السِناء، والصور عبد المهند الى هناصر غيرا بيم يمكن بحقفها الى النظام الييني
  - - الأناه ليمتاج الكائدات المسجه في منوه المجر للقيام بعجليه البناء المنازي















# ا - في التراسر بيسول الطاقة السويم إلى ماقه كيميالية

- - بالم يتكون النطاع البثى من كالساب هية القط
- الكنك المدائية بمبير مصوف سلاس مندسه تتسح به علاقات فدالية مثمده.

- - ت الحاب حرارة ديماء بحول لرب السيمات المرجابية الى اللوب الحصر





(ب) كيب ليمنطلج بمبين

الأنا ينبهن السنسية العدانية بكاستسا

الم بينوالبيدي

Section -2

- (١) منع علامة (أو) أو علامة (أل) ندم تعبارات الأنواد
- الما المشابة حهان النفن في البياسا بع الجهان تدوية في الإستام
  - فإناء يبيران الدي يعشفه النبات هواسكر الخبوكون
- الأم الماه الإسدن للمعلقات في عياه اليجار يجافظ علي أبينه
  - فالمستهم برياح في بشريعمي الدور
    - (ب) عرف سكائرين البياب



















# والحتبر المسلك في المستقالية

# (١) كات لمصطلح لجيس

rari 🛥 t	<ul> <li>المستقدة قر تسميدة سرفيها بالداد يستقدد في يهنف بالمحرفاتها.</li> </ul>	
* 1.2 4**		

### (بيا) اذكر أهميه الكالباب المحنث

-

# (١) اخترالإجابة المسعيدة:

(د)جمرع ماسبق	(يم) سروالشس	لاكى يىمو (بىد) الهوره	وساع سينسولي (۱) المره	-1
_1	(ب)الريح (د) لايمنان الميو		سين - نوا و (ع) المهار اليمسين (ح) تبناه	
				7
د) المغدرسة	(م) البطلة	(ب)المستينة عاد داد	(1) House	4
n jegh d		nden er	4 A	
				_

ومعر عليه - المآل)

# (١) أكمل المبارات الآتيه

		* 1	- Lu-u =	v 7r	" Light of	
_		n		ıl.		
		p	ar Tarin			3
	4	-				4
_						
	- 3 -	- 2	شربيه ف	_	ځو. ــ	



### حل المشكلات كعالم

ه يعد الاسهاء من قرصه هذه الوصدة بكون الطابب الدسترف على الماكانية العبادية والتجديل من الكامات السيامة المن المطام بيس وبقرف على الربع مستقه من الكامات الديه ودور ال منها في استدامة الديادة الى جد السفام الدين جد السفام اليس حداد المناه ال

### estab 🎟



### 🤴 لمواد المستحرون

 و جادجات بالاستیکید : ماه متطر - مدینویه می بحصی : بعض اندریه - غفصی - کاتبات حید داشته - قلم

### dente 🍅

_	A 1 444	جونگود المداد د د
5		man a state of the
	F	
6 -		ے فیل کے



- a separation and the second
  - of other pre-assessment of
    - u piere 🏺
- © بہونے ہو بنیا ہو کہ ماہ اس ایر براہ کا سے او
- منع قبلت مسلمیه من التعاش بای شده درماجه کر وثبها بریاث مینامتی و افتایه و من الرسامه B سمیسو
   شمکی البهاه الموجوده فی ایرمامه B سمیس اردمامه کی در منع طبعه من السمین فی الرسامه کی در منع طبعه
   من البریة عوق البیسین وقیر بعمل لموجه و علمیات بالرحاحه کی تو فیر محملیت بدو و با با محمده فی
   البریة آخیرة است، بدین الاوری البیکه أو العظم، این البدام البیس عنی الباسی
   البریة آخیرة است بدین الاوری البیکه أو العظم، این البدام البیس عنی الباسی
   البریة البیس عنی الباسی
   البریة البیس عنی الباسی البیسالی البیان البیان البیان البیان الباسی البیان الباسی الباسی الباسی البیان ال





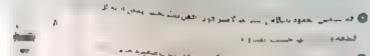
### استشارات فأألمن المرزات

- 🛈 در نفسه فیکیاب بخالب
- و. تعفيرمات الدائية عن شعايات البلاسيكية في المسلمات بمنية المسرية.
- 🔾 سارك أسدفاءك والمبدوا مقافي فريق للنظر في تأثير البخسية عنى البهدة والترصق إلى مكرى مسكرة لإصم سندام البلاسية

### الحد قباءة الأحبة يبدلننا الباوسانيا يؤدن جناء البشقاية فوالثائب الالتهادة

- بعدر الثارث البلاسليكي با بعياد البريد ويمكن أن يؤثر عنى جويد الماد كب الديست مطهر الساطر حالبيميد
- لا موجد طريقة واحده للمحتص من الحايات في مستسات المائية الأسهاء التحايف البلاستيكية والاستكسمي جموع الحاوية في والمحتص والمحتص الحاد المحدامية في المحدام المحادة والمحتص الحداء المحدامية في المحدام المحادة والمحتص الحداد المحدامية في المحدام المحادة والمحتص المحداد المحدا

(113



المحسر الشي بينه يمكن في قد بند بالمعيد ما ما المستهدية الفت من المعتدد المستون الفت المستهدية المن من المعتدد المعتدد

ما سام سام در دیگر صافت ممین الأصفال الصفیرة فله التی تقدی علی الباتات والتی تمثل الكانیه.
 ما سام سام در دیگر صافت ممین الأصفال الصفیرة فله التی تقدیم

💿 سه تعلم بينيه عصم، لر سور سمير ما عمل د سمر ملاحصو 🔾

### 🗢 عرض يتسميم

- فعريز سع معودج استال الطاقه في كل من الحومن والأصيابي
- يجب ادريب أكل معردج بصره الشمس ويصبوق عنى كالناب مسهناك وكاثنات محمده

بعلدج انتقال لطاقة عيخفاهي البيني المصحر

### فتهاج الملحاث الشراب

### ) الملاحظة والاستثناج

- ه السوء الكسين هو التصنع الرئيسي للمنافة في في سيم يبني
- ه شتكل المناقة من سوء الشماني إلى الثاثات المسلم ولا إسائات الطبات المراسطة الطاقة أن الكاسرات المستهلكة المائلة المراسطة المنافقة المنافقة
  - والمؤي يحبث فبالعمل حبا ككانبات بعيداس للمباح البيار
- م إن الجمعي كاني والمدمن السنام اليس عسيمس السبكة الهيانية العماوري إلى حقولة حال في ويها المثام اليعلي

# انتلوب بالمواد التلاسينكية

## خطورة التلوث يقعل المواد البناستيخية

المستعدد المستعدد والمراجع المستعدد والمهدة الطبية المعالم المراجع المستعدد المقد م المستم حطيدة ببنه حاف عن مجهد ما يمنع الآي طبقاء الا عالم إ كتابك مع أصره بلامتيكية أو بمان أن ليمليز جديا ميلاع عراء بالاسبكية





a sold day on

429 4 45 5

### المدمن الاثار السلمية لثلاوث بالمواد البانستيفية

- 4 70 0 4 and the same of the Same

  - . . . . . ----

    - the second secon
      - Octob

45 66 7

### liagic flamic sap

المالية مسطية منتمن بالجيل بالعراء كريمة الامتقادياة 2 to --- -- ---

الحطة

- والاسع مده الحصور مدعج رماوازين
- ق يوريع در المحمولة ما و المحمولين و الم
- وم الرم المياوة المندور المداي وصف تعريز من المصور بنكو المصطفة الدف ستقطد عليه
- 👌 الشجطيط والتنفيد الم يمجميع المواد ومن ثم الساداتي مسميم مموا 💎 موضيف شيء مصبوح من البلاسيون ماكد مي ميايعه مطوالك وماريمه بميد المطيه أنبع أبو رمستوملك وأعطوا فعاد
- التامن والتقديم، مبد الإسهاد أخر بمراجعه مسجلاً، والمحملة البسائيو المقاحطات والمستنجب طبهم سألوب

### No. of Concession, Name of Street,

- - سير البر
- a par suran
  - ياد يو تطبقه فقر د
  - contract the present
    - . . . . . . .
    - and the second second

### التجسين

- with the China service with
- a per one with the a tipe of

- ه يه جو منظم في ١٠ ده از سنته ر مر في ١٠ م الله الله
  - المالمنيك التراجية عدامته بالمنتف المالم المالي



### ----

### حالات الشاعان

يونيا يباده ال 15 كل ما كا وقور مان به تصبيح لين و تجارت الله على المان الله على المان المان المان المان عب بدينه د کا جيج دالا الد له الله د الله د الله د الله د







عدم العمل خدم بركانية بين المرف الماسعوات

تعدي 12 تعلق فحمدر لا ما تناه تاهمو المال العبيد بسائر و العدد

سا [اسے یا دخت ساہر ہا

الساق وقال المحجر وإغراط في سخا لكا في كذر عبدان عملا حمله في واق

State of the state

اخاراف بالمان بالمساخمة الامام البرة مأم لرفال لوقودة لموا المؤوا للجرا

ل هذه لاح السنطياء الله يأم يأم يتع يولت من حلا الا يستو سايم ا

هی د. حاضه حبر ترام ؤ دخاه هنواز دان عبا مسعد بساعه بردنیه

حال بالما الدر الحري العلوي في بحاد المعلم في تساعله

عدد من مديد السنوالة يعلم فاحدا احداء حي الساعة برطبة وقدتها وترسياته المتعاييريو كوا وهو المواجعة الأراسي الحور بحيد بصبح بالصبحة والأخراء الأركي الأستان المعارض عراق الاراداع

" الماليانة الداء الداء المساملة كمرفة الوقا

### ستثلمواء إليمار الزحادة ماريد

الحاوات بماري مجمعه فسنيه ومنابته وعاريله

الركية الدادومي عن المتصرفات المعور المسيعانات

لحقرق للجنبهم بوعسف وفياس حصابهس بعاده

الميريناية الواحب لنديد عرافعريق تخلف ودايعة بحرارد وخانه ألماده اوالتعارب الكنميانية تني

خيات عالم طريق بكوت مواد جايده

بخائيما يتحكمه وحمياهما



الوحدة

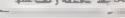
البيسكموا فام الهامر المسارفوت المحاد

الونيفوة التديية مولة تعياسي يولد





مشروغ الوحدة شرما أأرسا

































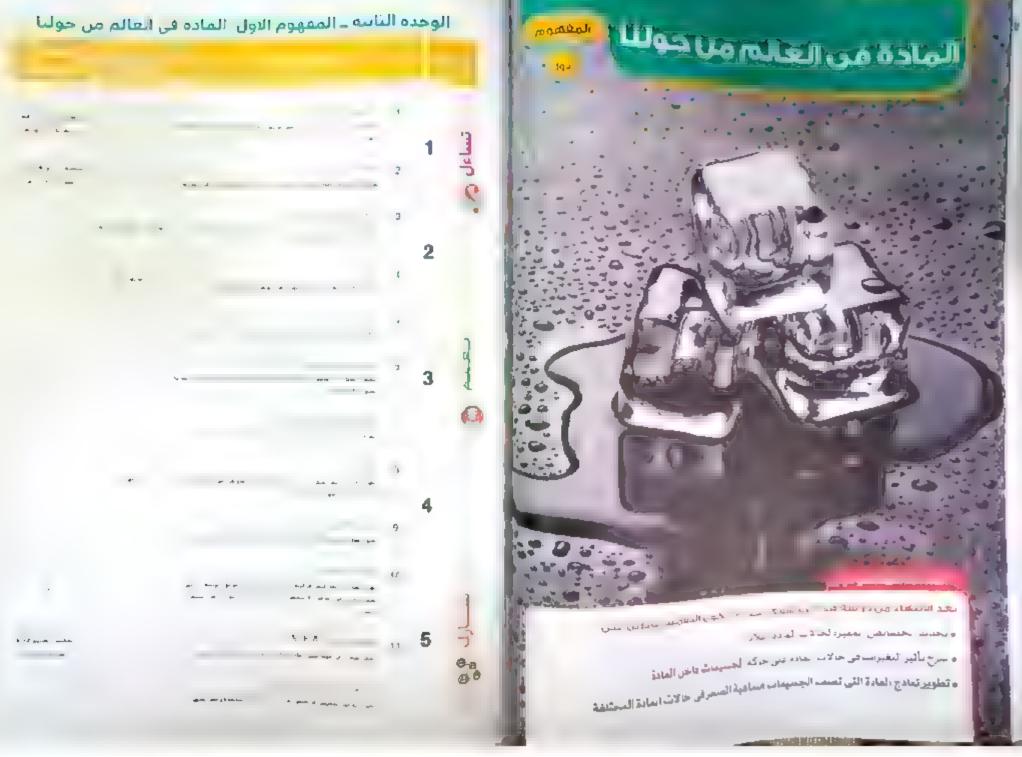












3

P 1

0.46







**Jelin** 

# عل تستطيع الشرد؟





المعام خياصل صرد ستماله عالم عالم المعالم بما المراجع بمعاد المعالم المعالم الراجع . . . . . . . .

then double on a latter of the day of the

المالي تعلوه بالمعالمين ما عرفه الحالات المالي يعطن المالات عالي عميا



اخاس المده

له الرواد ١٠ مي كالعالم كمه فلسها هم مراسيع



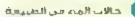




A 44 4 4 4 4

ALCOHOL: N. SER





The term of the Page

of the same of the



السباح

الرواء والمدارين والمسطيب p lace C

للب له الشاخ والمعاد واللغ الما التي اللها عليه الما التي التي التي

عک وہ د ہے۔ ان مسلم کے ادامی در ہے

الاصابو لمستمير والبرب فجعكا المجوالة والحاجمة علمجما

on the part of the control of

المتعلق في المترك بشر حالت البادقي حديد الماد ال

(121



# 🕕 أكمل العدرات لباليه بالمحدام الكلمات يين لفودين

أحيثشايم الثلج والعادفي أنهمة

2- نشح بمثل معادد في الحالة

كل ما له كتله ويسلمل حيره من المرخ يمثل.

الحيمكن محيط المتوزل يحارفاه عن طريعا

عن السالة العورية أية الحويشاية عريث مع

# أو علومة (١٤) أو علومة (١٤) بمام العبارات الأثياف

كوها حميع المولافي الطبيعة في نعس الحالة

لا رد د در سندور ده سادهم

بالأراجي المادوالي المتبعلة لي خاليم فيعد

ک در سمی عدد سک شمرو در امر

An analysis of the American

# 📵 أكمل المبارات التالية:

216 السيوجد انماء في أنظيهم في

2- يعكن الراسمون الفائلة في جاله إلى خرى عن سريع

2- من احتم لمواد الصعيم

4- من منته التولا العارية

# العدورة الثالية ، ياستحرج منها أبثلة على جالات المارة الثارك

ъ. р. 1

data un no

magnetic part of

----

a she was all I

and a set

### الحرس الثاني



البخب العملي وللحطة الهادة

وصف جلاب المادة

في هناه اللحالة السوال المخيد مجموعة بالنوالة عالي المناه الما ما المالة السائد السائد



was about a comment of the

# الخطوات

🚺 فيه کري ميه ده ده در ددو ده

و المحمومة والمحمد على مومو عامر ما م a g ll a g ann g

CONTROL OF THE PROPERTY OF THE

و بمس مع بها کرد ، وعمر مواجد بلا لاده موسوع که دهم موامک مسائدة بمنت فعالص كراف فاعرا فاحار

Mariting ) . Line of the state of the state

الملاحظة -

مغتم بالنافوا في جيل الجميلة في المنظل المواحد على مساول المواحد المناسبة ويميان المساهم الوجائد



### ونعف اثماده الصلبة

- الملحة المحيية اليه شكل محيد، وتأجب حيراً عن المراخ.
  - المعطالسية لايكن بالسكية
- فد يُحيف "لموام المنبث من حيث النون و الشكل والمنصر.

### salem Hoste Supp

- 🕶 الماجه السائلة بالمرابكان الأند الذي يوهم الهوا
  - ه يمارة السائية تأجر جراء الهر وأجد
    - the sale or three of

### وصف الجادة المازجان

- و المانفالعاريم عي عالي مد
- a s may shall a mad m
- « منتشر للمعدد العارية في كل مكان عن حوالد مد مهد سعد حيد ه الما م



قيم يسيبه فحاله الصبية مع الحالة السخية؟

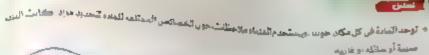
- the same and the same of the s
- رد كان الهار لا برق، فما الضرق الدن يمكن من خلاف البعرف عني محمدة؟

a page with their mater. The











- و الكمييوس أو الكتاب الذي السيحيث أو الهواء الذي تلتضيبه أو حمى حسطت كل هذه مثلة على الجاهد
  - و المادق أي شيء به كتلة ريشيل حيزًا من ليرع

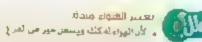
مح تبركيه المادة؟

- ب المحدة هي كل شيء يعكمه المبعورية أو يؤيده أو حي شمه
- يرانيك ومكيتك وفيعتك الرمناس وكراسي مني حولتك ينكون في حسيطات State Spiriture



### Buscall Repaired

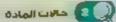
- بالناجد ممتد مهرامي لمراغ بمديسي الدفي مسكم الاوفات يكساملا بطعا
  - مقصل المؤولا صحيره وعداء والايمكسة رويسها يادهين المجرمة عثل المراجه
- ه حتى الأشهاء التي لا سبتطيع ويسها عثن الهواء بر الحرائيم، تتكوير من عادة
  - للكوا للمدم من مسهواته المسعوم المسعوا في
  - حجاد فوقات مصفور موسيونية بالروالو للاستند
    - عمرين مسيم الهادة الصنبة الدا
    - where the same was a second second
      - talles - - -
    - لمتودو لمتريد لايعتبر الداد الكادوما مراجيز



اللي هم والمادي الماد المستقيم الدين باعيسه الجسيمات المحيرة التي تشكون عنها المدد بشكل جمروا

أطفأتك وشي كأسو الله المناور في الأدول جان طيور البار ورمائما، وطيرة عرفة المسومات في الرحاط





-رحب ساعدهی بسیبهه کی ا- د والی

# - Suell Calls ---

المادة الصلية

أثمادة السالنة

بعكن المقاربة بين حركه الجنبيعات في خالات المعيد الثلاث كالتأثير



· ----

and the same of the

المادة الغازية

الأنديها حبر متسبر وهناشه التبيي

بولل الكينوني



and may exceed

يهكن البهادة الراسعير من حالة إلى احرق عبل

was the second

والمحمد ومسام الهبيب سيشي

ه مسهار الكلح الربعاء

ه تبعد العاداليرثاج









# پينهن دديم عو افر د دده ي داره . ده اعراب عبر د اه

Spent Value of the second of the service of the ser

محرر سه ۱۱ مه عود ،

the same to a man in the same time of a





# و المادة المادة المادة المادة

يعطن لياس وماد دين الراح المسيعة

وتيالين البرورة الخالسات والمسا



عاملته الياد الأسلية عز













# Q حتر الإجابة السعيعة

			m
	Please on a	ا د مود ال به مای د بندره خیبه بودیمویه باد ( از مدید درس	
د ساھي		ر ۱ تغییر 2- د لیو باژمین بیکن مد	
ya-u s	Age as	1 m 2	
au!	رر لائمجبر	3 العي مثله المواد العارية	
	ور لاشمطبو	r we state 1	
و التاجد حياً م	4	<ul> <li>أغارهما يكي أيس من خفينا لمن المادد السائلة ؟</li> </ul>	
و ۱۱۱ حد حیوا م	. شكه لا تعير	ا حالے کہا	
		ا قام ومكن النجام المال المال المال المالية المسام	
	و من مورب	الترهومي د سريط بادم	

# 🕡 سع علامة (٧) أو منجبة (١٤) أيام البيزرات الخية:

İ	- خعيج المواد نهدشكل ثبيث	- >	
7	- نَكُون الهاره مِن حسيمات جوكية	)	
		- }	
6	- حسوماب قطعة عي العديد بسعرت <del>بسرية</del>	- 1	
5	- وهك <u>ن حق</u> ية طسيدات العادة بالنهي المجيرة	3	

# ( اکمال العبارات التالية

الماويش الشمع خلالة المادي وعبد السهارة يشبون إلى المالة Table to the first the fir h & manual + 2

# ( معرج الكنف المعسية

1- الريث اللتع السور - اكبوار

المنشوق المتوا التكليب الريوج

فأحا الهواء - (الأكسامين) - التجاريا - يجود التجر

4- العملم - طريب - قاني أكسيم الكربون اللبي

# 🕥 أصالة متنوعة:

1- لايمكن كب معدالطه بمشهرول ه

2 - يعمل لريب ماده سنتية الين



# مسيمات الوسيادة

- ي المسيدان أي مادة سمعون من حسيد ... صغيرة عن لايمكن رؤسها بالعهن المجرده
  - ي في رأيث الجمليمات تمكونه للموق سنجيب



# 🚺 🚺 کل الاستياء بنگورز من ايماده

المحمد کان لا سوام ال جو الاجب الجساعة على عادة عالمادة بابي كل ما له كاناه ويشبعني حيور من الجمراع ا

والرجد الماده من حولت في بلاث جالات هي المسلة والسائم والعارية

# راجسيوات ولناقية إلصغر

فاد يحدث إذا قصا بطيب المادة في أحراء منفيرة "

» عسد مجربة قطعه من الدعب مثلًا إلى حراء منفيرة ومع استثمرار تجراتها أسخر فاسخر المسح التمنع سعيرة حدا المرجة أبه الايمكان رويسها مس بالمحهر (الديكورسكارب)

الحرس الثالب



- سوف ينتهن الأمر يأخراه صعيرة حبًّا من المدؤثسين السيساب
- » أضيف جسيمات كل مادة عن المواد الأحرق، وسكوم الأدواع المصلفة للمادة عن جسيمات مسلمه
  - الجنفيروات وسائبته فعاده

أستقل فرانها براعات المرادات يتنبه ولتدانيا بالاحتجاب





# 💽 🕃 حصائص جسيوات المادة

حصا مستاد کل درد فر فیبات با بدر بدر باید با باید که فر بعدون الدار

# الوسيمارك بازع بالمثيد المبالة



- a self also with the c
- and the same of the same
- فر خامید حصاد لاد

ي عدد يحدث إذ تركت متحداد اللح بن نفايل فيميد اللحية المترد في الوف الحالج التلاحمة؟ أتتحول فكعبات اللبح إلى يودينان

والما المعتمانات والمالية والمالية المالية

أشلل مكمراث اللمع كما هي دون بعير

### تحولات المادة من حالة إلى أخرى

ل ولمية مماذ وسنايمة حسام خارج المبرل بمكتبات اللحج بي يوم خارية الامكتبات اللاج عني المحسم وعاد الي السرال والي الهوم الكالي لم يجده مكميت الثبح أوجاه مني المنسيدة أما تفسير كالماحدث؟

واء سائل)

rom jama i 🕶 🚹

🚺 يستمر اربعاخ درجه-دراره السعبيطات

1 2



- تكوب غير منه سنحشه ويمكنها ن

إن مستشرفية الأي الأولوميع فيه

ه کا پذکتها الانتفادان عن البنیه

عيسكن لابنا في ب

فاعتار خيبا

فالحافظ حسيم الموالد سفها

عدد برقت مكافيس البيام الصيابا عبي الفرور عبير الرسطة O

صع عندمة (٦٠) أو عندمة (١٤) أمام المباردين الالبنين،

🕣 ينسول الماء السائل الى يسارماه وتبصر في الهواء. ولا يمكن رفيته

الم يمكن الالتجول المعدد من حال ما تجال بالتجويد .

أن تتمرك جميده، العادة السفية بشكل اسرع من العادة المارية.

المكافو ولفظال فرزن الثمران مؤر المحسر اليمني المسيسب وكيميد البلسانسياطا

🚺 السرمكمينات لثلج بحراره الشامس ومسحن

📵 سحول المكميات من الحالة السليم إلى مارسائل



# حجم الجسيجات ولنافية العافر



- » بمكندملاحظة لتاروعي سريق جو عم عق تعدره محمده \*
- ال كان كا يمكن رؤيه مصيوبات المديد فكيد التأكد في وجودها؟



# 🗐 🚹 الجنانيوات وشاقية الصعر

- هلها المحير للعبي للجنديمونيا غض لوليها واليعلم البيعيها مح الم
- والتوسيعة حجير الجميهم فيعير بناء اندرجه أن شعره والجياديسع سمحكها حوالي



### 🛐 خیف تری الجسیمات؟

- يحجلن للمحهر تعاوى وزه خسستان الما الاستبحام بقيماه
- المحمد ماللم الماهر متعالميا لاسكران الر مه مجها فقطب مصب ساكدهن دخواط



## 🦠 خيف نستضيع إثبات وجود الجسيمات؟

- the second second
- per water company and their t
  - g and 1 has par 7
- لأستعمده المسيمات مع بعضها بالحل البالون
  - waste have a base from 14
    - And Annual Prince
- المرسطية المحسوات على جائزات البالوب 💮 🤔 يتحمر فيالون

المام المسيد يدفن للميها

والمراشيرين الجسيسان المرجوبة بناكل البالوب إلى البيرو



### والمادات وبي الصر سايح ولتوليد في التعرف هي إسعار جمي محسنان والجيا إلى وينهزي















# العيمكن فياس طيل المسم باستحداد

﴿ أَكُمَا الْعَبَارَاتُ الْأَلْهَةُ بِاسْتَخْدَامُ لَكُلُمَاتُ بِينَ الْقُوسِينِ ﴿ وَأَكُمَا لَا يُعِينَا الْقُوسِينِ ﴿

4 بدو حید ۱ م م معیده به د د

2- يمكن رويه حسيمات أماده باستحدام

ن منر لاجاله العلميمة

marine again, a f ear I

4 me 4 ye 44 y 42

· - 5

a harm test at the second 2

- Age I have been as a first than the 02 m. - 3
- to a company to the

# 🚯 صبع غلامه ( آبو) و علامه دالره متار دهدر ب الأنبه

- المستوارية سامات ما ترا
- a diamin . The season of a second of 2

# المدد حالم لدواد عاديه المستمار او « صابته » و « عاريم »

- Jan. 1
- انظرائی الصورة العقابلة، ثم استشرج حما
- الم عادة جسيدائيا مثقارية ومربعة في عط مثاني
- 2- باده چسپمائها عبرمتمالکه وثبیمرانطلا کا باد
  - قد مودر یمکن از تنسکت و راحد شکل ۱۹۹۳



لأتمسهم الجادي ماسمهم الانكبروس



# الحرس الرابة

- Y - 3,5

فيمه فه المودم لا الشكل الحصورات فيجيد الدام كالمراجعية

مستعفد المطوفي فالتحقيقي باكتير ما الالكاء المحملته

تقفي لاحيباء كد سجيرد مد مدارون - پاده صر نسمني؛ يخي ديمگ مادرمدي، نده د و سر فيكو عن لاسهل، سنها دستخد م البعياء ، د عن تنفيد نعليكي

## 🚺 🚺 نموذج مجسم الخرة الرضية

ه الايمكندروية كوكيد الارمن بالكامل في حيا الدائمة ما يا الا الدائد الأحياسي ممكن برواد الحد ... <u>وي</u>م معظم كا ضر البناويو جنهم في نهمته

> and you wast made or a the company of the age which is a substitution of the party and the

> > العمودخ بدر بسعر دیله



التاريخ ويحاكان المسارعة فاكتها وفهما لتصحيصها

ستنصرم لهلم التحادم بيه علوها ليراغلك ماد عالها الدر مراس الداف

يعلب بنبياء باعوارتقص به المنفر أن الدادي لماداد والقاد والمساورة فيراكم والماد سهوه ولاحملها والمنها

# 💁 🔁 تمادة لرؤية الاسياء الضحمة عن فرت

And he is reduced to subject the The state of the s

ي يسه و المسهولة المست

يرا د افر مسيد د مساد الله که معا

سييدة ستو عراضات الدارة والأعام والأفار الأهي

يسدعه افيادا سه أدوا مداوفهم حاكبوا





مواجعتها القروالا سيه

----

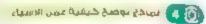
and open and happy م جار علی میلی به

الوسيجة أيضا مدة الماسي المام يراسي

و المراجعة الشياء المشيرة عن قرب

and when he is not not the long that I would not the يد البدسة في م حد عد دو سي

a as to po the property



and the same of the same of the

سكر مد و ي مواد الرسية و ما و و المحمد

بُدن يمِلْي عنديد مؤدة هو الحد الراجو الرحية تنته لما لها

المتدخيس من لاست المنتب لداك عوا جيد ها يعضلوالامني معم إيام دراي في

الله المعالج ومنيلة العام أو والطبية لها الأمام الأرب أو التي الجيام عن الله

بألنبي مع ملألد

المتواء موضحه لتنق أأنا أكام الميدا القاحف

كي در يوايه الساعومهمرات بالهيا السهاعماء



products pa

# البحث العملي لهميم بهادج لجاليب الهادة



يقد رنظرف على دولان يا داريد المسيد مديد الراكل بيا في المديد هو 4 كل داده الد Alle part us

## العميم لماذع حالات المادة



one fact a get only . . .

الرسم الوفيدي

# الخطوات

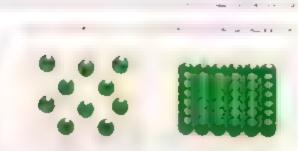
- 🚮 الكتب السند منافر جادية بعلى بالكنائب الورق البطيط April 6 September 1
- 🚮 النسق كالريز السعيرة من بلاخته النامة السنة كمسيد بمودح كناده البيبية
- 🚺 المعلى الأرار المنطيع على يماطه السنة السنية تعبير عوده تبادوا
- ) المنطقة المستحديين المستحد في الأمواج عن الأم
- الم المستقدم ) به المستور  المس
- ه المستحدد والمربية على يوالى المنه المنية وتكور فيه يه ومربية بسكر مسيخر فرافسك فسنته بالإبد التسييم بسيمية وتسريب وسؤر منبوات فراهمهم الإيماعات في البيانة المارية



ه وزار بيانيد المسيمان والسرائات يميا في ساواد المادر ومسالسها



was a search of the search of









# 🛈 حتر لإجابه اصحبت

. . .

sugare as			a .	.24	
	proc a	ے بکنیہ	8.1		
	ar M.		400		1
	(ب) این خزالا خزکت		ale id past		
	(د)پييع ندسق	man,	يمك وري على	al se	
+ salifical)		من بمساولا في خانه	حصيما مادح	Julius - 13	
1 200 ( 1 )	mbPu n. F	. )		-	
Total Committee of the	لك منظم		مسيم بهادو	- tame 4	
الدا يبيع مدسيق	Aviable a			-1 .	

متما به ما المسهد ولكان يمكنها الرسراق وستافق فوق بمسها ----

# كمل بعبارات الابيه بالسحدام الكلمات بين بعرسين

		Lp., p.ba.	- 3
(التصفيل ببريب)	the second production in	مطول عادده	2
(المصاب - المادي	في غرامة الأجسام الصغيرة حدًا و الكبيرة حدًا تحجم مناسب		-3

# او عادمة (١٠) أو عادمة (١١) إمام العبارات الثنية

- 1- چنگرزی بیش استفاده به دارد در
- 2- الايمكنية روية حسيمات المادة بالعين المعردة
- الإسا المسيمات المكونة لغريب بكون متلاصحة ولا يمكنها كالنقار من الماكنية
  - أأجا عنديض لعدمض بددائي اجريتغيرشكاء
  - راب الميليميام الشبولو شماها خاصمه ل<u>أول</u>م الحساس الس

# 🚺 ئېنورس المعود (پ) دەپيىسىيە العمود (١) د

يوجد بدر مسايية المسميرة التي سكون هيؤرا يرماده

كل فديد كنية ويستقي حي من المراخ

السمه سيراه للوسيح سكله وصيابه عييه

# 📵 بعير بن المسورة المقاسة أثم حدر لاجابه المسجيعة

- . . . . . . .
- لأنه المنا لصحم على ببالزي ليعار حجمه الإن مسيمات اليوس



department of





خالات المله

ي يوجد الماء في الطبيعة في دالاسمبنائية، ويكتف حساسي كل منها عن الأمرى

# <u>ال</u> تساؤل

براما يمالات المحتمد لتناده التراثير مدحي تمالم الأراث

# المفرض

والهود المادة في تشيمه في تعدد خلاف فسنيك الساعم احطويها

### المدليل

- والجيعاء ادكة عن طريق براسة مواد انشكت في مالات مصفله للناده سواء ميايد أو بيارك أو عاريم
- » يملمنا أن المادد كلكون في مخبوعة من التحسيمات مساهية في البيخر. وأن التصبيمات لهذ جيسان<del>س مجلكية حسب جالم</del>

### التفسير العلمي

- لوجيدا المدوفي كجليهم في ولايب مراؤمت يعظلون فني ألحات المنابية فين مسورة (الكلح)، وفي الحالة المسالته فين صورةً
  - الألماء) وفي أنجاله العارية في منورة 🕝 4
- للاطاط فكالطر والالتاكم بمدالة فمنطية خسیم نے سائل ماد
- ومرقعت بعظ حركاته المستونات وبرنيبها واحق المناف على

- » في الموام البياري ذكون الجسرمات فريبه عباً من بغضها ومثلا منقه ومرثته في شكل منتعم، ومكون حركه الجسيمات سؤة
- » في المورد السائلة. يكون بنطبيعات عبر أكبر النفركة. بدلاك يمكن أن السكات السوائل والتحد كل الإيار انستوى لها. كون شمرك اليبسيماث في السائل بسرعه أكبر من الددة المسية
- ه هي المورد المبرية. تكاون المحيمات كيلوسه بشكل البير، أنالك فإندالها راسه بمكاني أن شماخ الزناء المعلق البي كوضح فيت فأبس لها شكل ثابت وتتحرك جسوهات المحة الفارية يسرعه ويشكل فشواني الي جموم الاتجاهات
- » وتفهر ترتيب وحركة البحسيمات مع تمين مائد المائث عني مميان أتماثل عدما يتُحول الثبع التي ماه أو يتحول المره التي حا فااء يمغير ترتيب الجسهمات تمكويه للماده ويممون لسيمه تلتى ينحركه بهد

and the second



WX.

قعلي (STEM) المعنى وجالات المادة (STEM) المعنى وجالات المادة وحد حالا المائد في كر مكا، عال حوما في المارد و الساع واليما بساء طابع في المهاري المائدينية

سول الغرك في قد المتراف عال درلات بدخة المستمه في مها طهر المدلمة

# حالات المادة أثناء ظغي الطعاد

في تصوره المجتبه عود عب – وجه بيد عن الدر يسجر يحكرونه وينف غد عدر عام لاعتي يت عليه فق عبد الصلع المتعام

- به يضاع الرُّساء السُّماعد أو والمؤالها ما السهين يعتبر الله لم
  - ه الوزو اليي يتم وسعه غني لما، يعجر ك ---



- حياد سننجدم مكتبات من الثلج لتصعيدان الفصير بيسنج بايد.
- والمكفيف الثلج او الحسراوات المحمدة مثال على حاله يماره بحباء

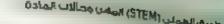
1- ولَذَا يُحَدِّبُ عَبِدِ تَعَادُهُ الْحَصَّةِ الْمِسْيَوْلُ الْسَاكِيرِ إِلَّهِ



2 ماد بدند

. . . .





### . من ضوء ذلك في بالبحث في المحالات الاست

### محال انعبوم

ب تُعاوِر مع والدلَّك في اعداء وجيد معيرة للمشام بعينية بنصص الرجيعة اطله كي ما لايب البادر فتارك وستيه وسائلة وغاريد) وميم تحيياتك السلامة التيريجي مرعانها أثده غناه الرجية أرسولها

# مجال التكبولوجيا

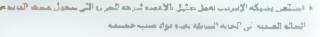
ه. واستنظمه المنتمسة في منتم بمويحة لحالات الساعة المنتبة والتسائلة والعديم يوسع سكال الحجيمة بدونينينيا والمساقب يبنيا في كل طالها

### مجال الهندسة:

هم يرمسم بوجه المعادة 60 - 60 سنم وفسيم كالأثب حورة بيوسنغ حالات البعدة الكلابك والمسافلات بن المسيودي بي أي مرايد

# مجال الرباضياتك

ام السكس بشيكة الإسريب بميل بيثيل بالإعجاء كترجه الصرارة التي سحول مسف العصمي





































انهاده کر سیء به لنده پیشر می می نمی

# Cities Saladi Cities ---

الهادؤالسائلة	

9	
الهادةالسائلة	

المادة الصلية

Attal

- 0	
دوالسائلة	إلوا

-
الهندة السائلة

Apali latah	المادة السائلة	فليلوغ المسليف	
ليس بها شكل آثابت	- Color	لها بدكل ثابث	سكل (لمادة
لگون الوسيماث مثيره حدّ عن وتنمرك وسرعة كييره حدّ عن	تكون الجميعات متهاريه ولكنها شمرك بحريه	الرحسية الأجساء المالية الإساد المالية المالية	حرگة الجسيفات

الهواء - الأكسجون	الماء الإريث -
وهار المك	الفصير حالمتيب

المادة الغازية

Chalenter 36

 والمحوص بجراه متطهوم ليؤ	عتقرن أو

### ب المهودي السحة مشابه نعام الاشراء المقيس انتي ينثله

- ل الساهمير التمندج على رأيه الاشياء وطبهه مركثها روفهم كيمية مبي
- و تساعفو المساور المساور المساور المساور التي يضعب مات ماتيه عثال فينشر الاي في قريب

والمتعدية والمستعدد

الأسمار ۽ اللقي



# (O am Kalis incure

فالمرجد تناتنا فيطونه

James Barrie (a)	(ح) عاريه فقط	make bushes w	المسينة الشقم	
Williams			چىسىكون البددة مى	

	n. ±	houses le	Large # al	rl.dr	
4m 4 am	eller e	بغى تتومسيح سكله وطرية	مستجه مخالهم الخيء المعي	principal and a second	3
	(د) التلاقة	(ج) المسيم	intel® (sp3	Espelli (1)	

002 seeks				ب الكبنة عن مقياس
	and areas	and tool tool	Jasel Chile Coll	( ) والمحالمون

est is wall		عالمواد	ف العلم والكوب من امد
( د ) المنطة والسائلة	ng/off(ag)	48040(44)	( ) استية

-tempoliterature ( ) )	MONULARIA.	Appropriate a party	Append 5 7
) ner		لِلَّهُ مِنْ مَمْنِهَا فِي مَالِكُ	الديمقاريب حسيهاندرا إما

يتواد لاستنة وستأ سنتيجا		,
All the court of t	ي الشيار سد اللاياء اللحات	4

(ب) البراء السيب ها نهيم معتدر سكل أديمه	( - ) المواد المسته تاحد بذكل الإند الذي بوسخ قيه .
( ) الدواد السنية ساط كداباه بوسخ ابه	وحالمواد السبية ينكيأد سمكيد

### " the share well and (the

إب) تبديل الشررة يبسر العبيل مناهو مقيد في الحقيمة	(١) بوفرندا الثميمات تستولا يتعلود عن كيفيه بطناشي، فا
(ح) ساعدت في رايم الأشرة السوية عثَّام الشيخ عثَّا للك كالها	مراجدو "سيلا لمالعصو المتقدم الاستده

	demonstration	9 عادير بر ۾ معدديده جا ۾ مگر
(د)سيع داسق	(حر) العازيه	4 44-4
2007		10 - يمكن أن يوجد الماء في حراله صنبه على هينه
- Lib	(من هاو المقسر	phot bigs3

		يكن كيها ٩	الاسان السراء التلطية و
dealt(x)	Elul (+)	ppedit (m)	ad (+)
		التاليديها شكل لابت وحجم لابسات	man artist of a 12

( د ) نسبة رافرية	2. 6 . 6 . 6	de als	n 19770 1770 (7770) - 175
	(ب) مازية	4HL (-,)	Spine(1)
1033 ====		h #	
James Barrell all		ية الدالية عند المنطقة على	الكاسيجكن متزحظه المه
, have Mill Balain U.S. D.	Taran Park		

	James Barrell 23	Jam (g)		ر - الأميان والإحصاء العاده مد
BUILD sales of	_		( <sub>4</sub> )	(١)الياون المتامخ
	Autobalia (1)	and the second	سيماتها منقدية دولكتها ه	ر ) بادیو برای خصصت 1 - بی معرای الثانیه تکرنه ج
	Charte 2-115	واستماد شي (بي)	وبي) المشب	

	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH
Kganti manaka a	15 و معديش لا تفسد مد. 4 نيو د
و بيمور لا يغير الله الله الله الله الله الله الله الل	ال برخوا بر پس مے حصابی جا مسابقہ اور مسابقہ اور
يد الم ميسية لم سيد	۱۷ مک فلیل المامد المام ا
(م) عشوالية (د) الا توسد المالية سيد	67ء حاله لحسمه الرابة الاست. ۱۹ مطالبة المسالبة
ويون جميعها يمكن أن سنحكم. [3] جميعها باحد شكل الإند	10 th a see your to see when the
	of darks against the second
بالب	🔞 أكفر الفدارات لابية بالبيحداء بكلماتايين عود
ا تسنیه د لسریه)	الله الله الله الله الله الله الله الله
are some (while-make)	ع الله الله الله الله الله الله على الله الله الله الله الله الله الله ال
سيماب المدة العربية ﴿ أُسْرِع - بِطِنَّا مُسْرِع - بِطِنَّا مُسْرِع - بِطِنَّا مُسْرِع المِنْ العرب	
سنينات (النبع النا) بـ دير	👃 👃 عند وسخ رحاجه اثناه في محدد الثلاجة بعسع حركه
( نیمیمات - نورونیات)	الم الكون المحدمي وحداب مطورة سمي
(يقس البيعة سمونو مسئسات	ت التنج والعاء ويحار العاء نعلك على
ي طريعه المركة ( الريب - المديد) الدم 190	
man of Mile State Proceedings	💝 👵 موجد العاد في الشيخة في
	🔞 تخير من العمود (ب) با إماسي العمود (أ))
ال مندان فول بمصنها ويسكن أن <u>ليسكت</u>	و معاده السائلة ( ) المسينات العكومة (
وه مستعدد درا وسحرك يسرعة كبيرة جدًا. لا أحمد وسيد	المدة المدية المدينة ( المسيد، طبكورية
	🧿 سم علامة ( 🎶 أو علامة ( ٪) أمام الميارات الأثبية
	📵 🖚 جولات العادة مشئة وسنية فيهد
( )	
( )	الاستعبر الكنفه عن مضارح يصويم المستوس بابيو
57 Au ( )	المعالم المعالم المعالم المالية المالي
pr ( )	5- يمكن كــ سمامه في دائية المارية
( )	- as you a see of 1

THE PERSON NAMED IN	
. ( )	و _ (البين له شكل ثابت حيمة حصم شكل وي
. (1	ويرابهواء به كتلة ويشمل حيرا مراطيرع
- 11	ي و السوب في المواد الموامودة جورية
- 11	وو المنحقة عالى البالوك المناوح يصغر حجم يصيب طارب كحيبات الهواه
	11- مسيمات فعلمه من التحديد بتحرك يحريه بابل
1 1	12 جسيمات الرحاح ليا شكل مبيت ومسلم
	13 - شمرك مسيمات اللفح بسريد فييره مث
( )	والات يتقير عدم خسيمات البايد شدما السول من سيورة الى البري
	1.28(1.2.1.1.a), p. et al.

	الكال المهارات الانية	5)
	إلى بوجب المادة في الأكث ما لاستمن الوالي الوالية الأستمن الوالية الأستمن الوالية الأستمن الوالية الأستمالية ال	ı
	لام تكون أورماده من وجداده مسيره سبين	I
	الله من أخورم خياس الماده .	1
Print was	فالتبصف الرغراس الاصام السميرة مياء القبيرة مثا يجيع ميسب	1
	الله المالية على كل مداله ويسفى حير من الفرخ	Į.
er all	2- يعلين أغيبي مثال توجود للمده في جا لاتيا التعاث	ار
	و به پهلیس آفیس ملکل لوجود تلمنده فی جا لاتها التبادث 7- تسمرک جسیماث المادة یسریه تلمه	9
*	<ul> <li>الايسمير حسير (و شكل الماده في الحراثة</li> </ul>	6

# (6) كتب المسطلح العلمي:

E.	1	ا كل ما كه كتبة ويشعل حير من المرع
1	1	25- مطارعا يحنويه الحسم من ماته
	سياه و وارسانه	الأحاسيمة مشابهم لتشيء المميقي بسختك على عيمه الأه
ď.	1	حركثها وفهم كيميه عملها
(	)	الأما الومدات المنهيرة التي تتكون سها الندة
t	8	A manufacture of the same property of the same of

# 🕡 ستبعد الكلمة المحتلعة :

1- يستر (ثمله     ثاني أقسيد الكربود - الأكسمين - ريب المندم
3- جسيماتها مبياعية جِنَّا - تبريق لوق بمنيها البعض - بنجا شكل. الإنام الذي يوسع فيه - حسبي ناسم
المدود المسهر - المتيب م الأكسمون
ا د وه بره الا

## 🕥 استه مثنرمة

ا - يدُّمد الحرر شكل الإلاء الموسوع فيه بالإكورالسيم

2- لماد يعبير المعبد عن المواد المبلكة "

قاعق البديشرس البواد الباكه

4- الكثر سيحا ما واخد عليم

5-كيف بمكي الجوير عالدين ها ماير خايد

0 - يمكن ليكب البادة الما لله يبطالا يمق الطاب الطبية المراك

T في دو اللي المستعملية المستعملية المستعملية المستعملية المستعملية المستعملية المستعملية المستعملية المستعملية

## 🕥 انظر إلى السبور الثالية وحدد حالة الماده في كل سبورة، وتذكر مثالًا لكل حالة



🔞 الغلو إلى السوة المقابنة. تم أحب عن الاستدادة بالاستدادة بالكليات الثالية











# 🐞 خند حالة العادد في لل صورة من السور التالية







) (

.

# 📵 علم لي الصورة المعاسة لم حير الإجابة لصحيحة

and the same of the







## ( ا ) نجير لإدانه لصحيحه

- 1 بيم بند د م ما يعطر فيه خار the temperature state ( Sharpenjul(s) 44.4 (ر) شبه بنانه الحيا عازيه
- ( در ) پیکی او شمکیه the Samuel to be seen and has (ب) کور سے سے وبالثائل كايمكن سمط لمواد مستنة
  - 4- الجسيمة عالين بكري المدياة علامة the boat of the same war 1 22 - 2 - 1 de narque ( a ) ( م ) منعارية وسريت بشكل منتظم ومنعى

# ﴿ ﴿ ﴾ ) صع علامة ﴿ ﴿ ﴾ أو علامة ( أر) الله العبارات الآلية

(ب) يعتبر الهواء مزدة، بم تعبير ذلك؟

🗗 - التشرف السياد الصنبة والسائلة و 🕳 🕳 ف

- الم أثوريد المحققي حاليين فقط 2 د پیدید و دروده سه قال مكر سكب بعادة في خالف الصنبة.
  - كالم المتعط غلى صابرت المنفوخ يمنفر حجله بنسب خركه مسيمات الهاووات
    - (ب) ما وجه النشابة بين الماء والتنج ويحار الناءة -

## (١) أكمل واستحدم الكلمات الدوجودة بين الأدواس

- 3 0 m pa put والشار المداديوع المراف بدلية كالمستم الوالسيما الواليا يماله









# (١) أكمل العبارات التاليد؛

- فأندهيه المنعز وفي جالة حركة مست وي الكاري المائلا في
  - And pagette up
  - الها بعط مرسد وبحافظ على شكاها مرسد
    - and the first than the same of
      - (ب) اذكر حالات المادة الثلاث

## (3) ( الحين الإحداث الفسطيحة

- إدار تتمرك وسيطث اتعلم (السرائلة - المدريد ) وسرعه كبيرو منا
- الت الشائرات جميع الموادفي قوات الأعلاكيُّال العب - الثالون من جسيمات أو
- the state of الما من بسواد الآلي يمكن سبكيها
- . . أسا كرشيء يشمن حيرامن المرح وته كتله يعفق عليه
  - (ب) غرف التمودج

# ( ) منع علامة ( الد) أو علامة ( الله) مام المبارات الأنهة

- ح اليد سكن لإدمانتان بوضع بيه
- حاليا خشمش المجيجرتية كبراض مسيمات القبح
  - تعديد المارية أيسي تها كند
- مصاله يين الجسيمات الى نجاله البشب الارامي مراعاته

(ب) يأخد الماء شكل الإناء الموصوع فيه ، اذكر السيم









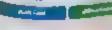














# الوحدة الناسة . المقهوم الثاني: وصف وقياس المادة





			, alle	1.5	100	
-	-					
		- 1-4	+	44	4.5	-



			5
4 A	, t	4.9	No. Nach

		7
 -	يدري به ازم اړنيه هاي الاده ال ليا	
	لأسببة المصية التمنية هسالمي المادد	

+	-	 	- Pa	
		 1 4	A 384	

					- 10
war. to p	-	AL	4 0	Alle Age	

	1.
يمسح المجمد بهسمات خزال بالتمرم كالاقدام كاح مدرين	
Plant all Market	

hd 30 - 2-4-

±:±	,mile.	 	¢ to a Mary	nl	3L 🛌
					ighodyby.



## هل شينطيخ الشرح؟



العلما في الممهوم السابق الله الأساء الموجود أديا للا عليه على المادة في المادة في المادة في المادة في المادة في

to a more management of

و عود ، محمد محبه

## CONTRACTOR OF

ه يمان کل ماينگانيه مينتمر دا ما ند

كبيد بوليد ويود يوده

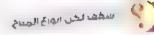
9,75,761

والعالم مديد عباهر الا

.

· I she among a put he s





ويستاهم المكال استطح المنابئ والسواد التي نفسح منها الحياء والسابه الما

## 📲 🍖 مضاهم اختانف أسقف المنازل

to progress the same of the sa

ے د جب احسان عمر the state of the same of the s

the second party

....

or and ordered photosome

and the second control of the control of the

الصور التائية تعير في تلانة مِبان ذلات اهملخ مختنفة.



















## م الخصائص التي يجب توافرها في أي سطح؟"

- (1) يسم ومنون مياه الأسكار يتحل استل
- (2) يكون ڤويًّا، لا يستَمَّلُ من سيون البياح أو ينهدم بسب سقوط المعتار
  - (3) يصع بعاد المرارد باست. اسها و مكسها



## 📆 🕏 ما الخل تعرفه عن وصف وقياس المادة؟

# ( وصف المادة

- ه كل الشياه التي يمكنك رويمها والمسهد مكونه من ماده
- ه مقالي وقسمه المادة بسهمته عن مقريق بمسى المسائس مثل التوريد فسكن والرابيج والمنفس والمحجم

## وي 🛠 فياس المحدد

فتنتظ والقيم الأدواء المستهد تديري بداروي



الشونط القياس









### مر أعمية فيابن الجمائص الوخطية الماجة

- - سأرو طفق في الهوم على 199 السنت التي ينكر استسابها في فيس اليب



- و و كل مبدو تها حصاصي بخيتب عن المويد الأحري والتي بساعد عني تحديد الاستعباد الأمثل لها



الميان -

# O are know lawyer

- t partie to make the same of
- المدينة المكبرة الأجاد سرفوهما
  - = p.-q
  - ق کل میسی در سے ۔ سمی
  - وللمنا وفسوا فياد لافيدا باليا
  - بيرومطوطط الحررو بالمعتملها والمكاسها
    - 🔞 سل كل اداد با لاستحدام المستب الي
      - the galaffaping.
  - Alternation of the control of the
    - - الأحد الميران

## 📵 سبع علامة ( 🕏 ) أو علامة ( أز) أمام المبارات التالية

- المكتب فيات والتاريخ متار
  - man a la apia\_a ?
- and the same of th
  - المميمك عيدا والوالر لالمماه العاما
  - كاليمكن سيحيام المهران تليمن مجم مسعره استهرا
- أأح يوهر الشكل المثال لأضطح بمص المنازل الحماية من الافسار والكارح
  - لآحيجيب الربكون المواء المعتبوعة غنها المنزل مراضه بزحكام

## 🖒 اکس المبارات الثانیة:

- أأح يستحدم كميران دوالكميس غياس
  - the state of the state of
  - Mark I was a Sa 1

## ac para ana (3)

- form the second to be 1
- يبيدل يرجه سردن كعل



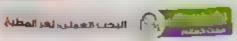
وه ومير دريسركي

الدا فيرسيجي

( د ا بمعج بدون الديه والمد



# Between the sale





عمو د المدينة لوصار متودين أما المسالحيول الإرابيية ... وحد في تحيون الدياء الدياء







# المادة المادة

- ه يمكننا وسنهم التنادة عن طريق مجموعه من الحصابص الميرياتية مثل السكار والدور والتجدو المسترزة الرادمة
  - ج الماد منظة المصالص العبر ياتبه بنعص البواد السميانية عي الترور نعري الشعرية الدائية

## 📹 تخريه الحصائص المبرياتية طوادة 🕽

اللذورية - 10 كيس بلاسيك كر سوايسود س 30 مراماس كراس سيكر سنح مريكيج يوس م الله العلم افتوا به مدفعهرله عباروض خند اليكنح يوسروالدفيق على البرنوب – ملاعق -د منه ف الأمور معامل 15 - 10 ميم فيوغوني مد المعهد ( حيدي د

- 💽 قبر بسلمية كل والرو يفسام ماية من الجواد المستدومة
- angan salan and . In against all

ومنتم كالدوامع ممديها عنس بوياسه أنسوق وباستبحداء وإيير

😝 - العمل كالل عادة كيما ياكلكام كو سنشاكل اللسل أو الرؤية كدلك يمكث مسعدي فاحتصا مكتره للسييرين بفرو التوس







المحالية في المدور الثال

B STANK

344 بيكربونات المبود

بيشج وم

depart said

المقارط المستناء منهم المنبو المنبونة عرطيق المسي الشفرة حياسات منهم المواد المدحاء ه

بالزميسة المكترة بماكلته في التمهيزين يعمى الدواد من جيب مصرالسيبات حيث وكون يمسي مدم

بنگایه العوید فی عصص بحصابهی العیزیابیه میل اللوب

العواد والباحيييات فنغيره والبعضى الاجراءات خليبات كياره نسبأد

بالمنصر أصين تفسن هده الحسائمي يكسد تلمزقناها يسمي كالتقيرات القورواجة

فالمطلب الموادقي يمض المستنس البيريالية الأخرى مثرا بعادس

سائل أيم سم مستقها فينه الدواء فلاك ومكن سي<u>سا ي</u>قصها عن معادر في خلال حصار سنها. تقييريا بيله

فالر ألاونا وتحتضاني بممني ليعمها والتحييلات محين والنحص الأخرجيباتية كبيرة صحادك



حسح عبامه ( ام) أو علامة (ال) مرم السارث الاثيه أحسيبه حبرح العزاداني مستمها كجياحة 2 – كسير المابة الن اعزاء صفيرة يسبب نفير البراثيب الكيميائي \$ السياس با عمد الداريك و سي المهدالية الذي يدوا الداخلية المعيم المسلمانية الم





# الحرس الثالث

# وصائص المادة

## 🚺 📄 خصتها المادة

فينظم ليحظم علياء على الرعم المارة وتعياما الأرابية

### حجيبيض بنفير ربي

- محمولته حمير تعين الريقي متر تصليها والبرستها والشمية
- and the same and the part of contract to

### ويصادق فحديث

- ال المحمول بينة التسايات القيد عن <del>السيدية</del> الذا يواد العباد من موا الاصرار فالكوري فالدماه الساد
  - a the state of the











ALLEY AS S.



## و درجية الخبريرة

- سه جامعوا ما الديق موط
- ه درجاهٔ (لکرون می در
- سيعا مكوم ماده



ر يحسين د ۱۰ د مهالمنو دله د در حسيد

































North Towns





و الحجم والخدء

ويروى المراكات في بنياته الجميعي

or gas away to

A 4 Acres 6

and the man and the man

make of Mark to the same



A 40 - 44 - 1 4 44 1

1 P 029 9

- jij T p

- ع برينه مد
- ( بر بساید کید به د
- فالأربيس بدان يستعله معتمه في الداء المعر
- و جار سرک برات است است

A CONTRACT OF THE PARTY OF THE



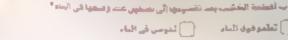


k	الله المسلم	

_	2.5	T
		0

- <u> </u>	يعهارين مصحين خؤن كللته فتد	والعلوم من المشدد بدائمه
Algeria 📑 💮	الأفار عي	اکبرس اکبرس
Bar St. au		The same of the sa

🔃 تعلمو فوق البناب التوسى في الناء



# قياس الخصائص الفيزيائية لنجندة

ه المراسية المريد في حمسانس البندة الميزيانية بقوم وخره البخرية البالية



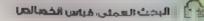
الأجواث، المستمر حديث وقسيب مساطيسي - زعاء رجاجي سعة 150 مل وعشارة لدورة - فيبراد و ماء « كالك بمامين و مكتبات مشبية ومسطره مرية و منعقه ألومبيوم الجباد وس المرر

# a care white y as a sec a 🚺 سه د ۱ د د د د د د د د د د ر

- me pulsa dan un nemer que de las la Fil de 1 throng year
  - and the second second of

- وسابات وني الأص





كري فمحم المشب الاصبية



## ي يعلناها التعاهد ماسية تحديد كان المسم بشوء ويعوس في مدد حري

» يغمل الدوار بطير فرق سيلح العادمال بحثب ويغملها يغيمل مثل لجديد

بعض البوادينغيد البطاطيس بالرائحين فيعموا الرساد عالى الا يديود و الساد

بغضي طبيالس الهاده سماح للياس الماحيدالها على المحادة المداعية جاميدا الساعات

ن جيري المائية من جسيمات بغيلوم ما

Alex Mali

- ل كلها كالبياء أتخصوط سامير بطله والربية من بمعنود الإسار التاريخ بيار باراق
  - يركيها كتبيب تجييره ومسرد وعييد بيداكب المديدو بيمر





الأناد ومنيغ ميسيم محسومها الماك فقاركه في الأراكات AND THE RESIDENCE OF THE PARTY A THE SECRET SEC. SAME

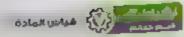


# گیف پؤاٹر تغیر حجم حدیم فی ت<del>عیر حصائص</del>ہ <del>بھیریمیہ 7</del>

- بالمعطم السمياليس بن يتجهزمكن تكافه وكن الكناء سيستند من كبيه لاستيم
  - الاس تقطيع المادة إلى نصفين يؤثر عبن ختاصصا
- لا سعير الكثافة ولكن قد لا يعلمو البسم بعد نباعه إلى مصير عن قراء صور عدم.
  - أمادا تطقو فطعة الفليد مرق سطع المناءة
    - لأب ككاف البنين افريض كثاف الماد



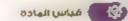






كداعيا الوج مخلفه براعواه وقما سحند شيه احتماد علها





### فالمهاديث المساحصين بمبوعة سالما فيتحاث الأخراطي الر

بينيات (بيو	rituer (s.t)4	الخبلة جم	
16 ()	٦	BD	الهند
115	r r <sub>i</sub>	50	2) // (Load)
5		39	الجاد (

### ه هن خلال التيسات بموجودة في التيبون السابق التب عن الأسيدة التاريخ

("p" + "g" )	على قميه من الاستداكاتر من المدد (١)	1- بحبوى النادد
1°3° = "2° 1	اطرق من الماده (1)	الم المقهو
		A & . 3



a sec of the last 






part and

Selff (a)

. . . . .

perter)

(c)though

(c) شکل

2

التقالب

FIFT hade

7777 m

# O an Kara Canga

and the same

ي يونز ميموفقة م الميارين

pt (2) 2-1-1 ى، كِلْ مَا يِلْيَ فِي المُعَنَّالِمِينَ الْمَوْلِيَّةِ لِيَالِمُ مِنْ مِنْ

البدر القابنية للمنية

(د) السكل هما تحير النهاي أعله كتاب فوضوع مني بمستديعتر عي

وتدمي المواد التي سعاب المصاطيات

## ( التمل العبارات الأثية:

A. Expres	#and2	وللمضين تقماش يعتبرنان فحمائمي
FFFF between	بقيله بغنعل المادد مع المورد الأحيك	ف-المسامس مصاف
#TERMINE	مفق	و- پنکل (تعییرین (تادن و تعطیمی ط
FORT	سرغه جركه الحسيسات في العادة	المنتسر ميسالسي
era i uma	للمامة	فاحطمم ليبكر الطومي المعدمي
		الله کيو د ايم د ساله الله الله الله الله الله الله الله

## ( على معلى معلى ما وعلامه كا مدد عد . ديم

الدا يسكل ويتجعرض الجندونس الكينيانية شادة
<ul> <li>\$ - تابيه الماده بنصد من الحسائس الكيميانية العادة</li> </ul>
mine in a second of the law and the
الاند. الأنجيب م الأقل كتبيته من الماديمومان اليه
<ol> <li>المادد الأكبر ممثا دايما عن المادد الأشركاله</li> </ol>
كالم يشكي المهييريين الإنهب والمهنم عن سريق الرابحة
7- كتنه تبرو جد مي الماء بستول 1880 حرج

## 🕡 سب لیستنج نفسی نکل دن

) بر مید ۱۹۸۸		the same a pay of the s
*** AP / (	2	2- علدان تعيرانك يشعك العساد
		الأم عقياس لمدى سرعه خركه الحسيماسة

🔞 يعلم نفتين على مصح الهاء بيند عوض قصمه تحايد في جدد عر مسردانسا؟





# ه بيراب عوال ها س ، مها

و يرسيم من ير ير ير الكورياو، كانه مير قان التشكير على هينة أنظال واليومر الكيرياد

Charles on Land

No. No.

1 ... 40

Miles and the St.

1874 + Pp.

روبيغ وخرانص بهاني الطافي من البلاسيين ولا يجمع من المعادي بم يقدر ديدة . الأن البلاطئيك لا يوسن الح

يراق يحدث إذا صحمت مقانض أواني الطعن في المعادية



## تستحد وباب الرودة

# استجداوات المردة

نقاره فيسابعت الدابات الراجاء فالسعا الماسي بحده عام بإنساء عند لموا

بتمايضها

- - w + بجحيد الصبيب ه مسحم ممكات لگهن

> gydna section 9. ٠ سين سرب بنهر ٠

0.00

الرجساح

MARKET MARKET ه سياسه المصابيح الكهربية Edwall ه صديد البوطة الرجاحية

الكنيس ولي المي المتعاد في المعرب الاستحاد المستحد في عابا مستحد والمستحد



# الحصالص المعيدة بلوادة



ه يمكن استعدره الرحاج لي صباعة كارمنا يتي ترعد

القوادر القوايد التعملم التقويم

# الخصائص المقيدة للمادة



فالمجاهدة معرفة مجمالهم المختم من سيت مدم السواء تو تلاشب معهدة المسود موسيل حيد للحرارة. وبالنالي الا يمكن استحدامه في مساعد مقيمي و ج آجيود ٢ جـ ود . د ح . ب

THE WASHINGTON

الستقداء

» المناذ بدياكونات التصفالات ومنطك الهود

الأجماعية الكلييقات المساعية

به صباعه أواس الطيب

والمستعمد المستارات المشيية

و صياعه الأواس أرجاجية مثل (برطعانات)

فالشكل التكلي يوضنج المصاعمي الميد والممي النواء وكينية الاستفادة مهافي خياتنا النواب

\* قوياليه

الم يا مي الله

- (كَتُنَاكُ الْهِبْنِيومُ أَفْنِ مِن كَتَلَقَطُ الْهُوادِ ،

₹ كيمياسه

4- -

- عهر قاس ئالاشبيون.



المتحال في الما المحالم على سكار أسلاك رقيعه وعرية

حمومتي ميه لنكورون والعرارز









- N PC 14 m





## سمعر تكي الواع المناخ

### تعلمنا في فذا الوقعود أله

- فيكان وتصميم أعطح السابل يمانف جميزانات المروف البحية للعملته ورمائها عنى فلك قور ضعفت المبارل برجود البيد. البحص تناس من الطروف المباحية وفي سفوط الأجسام ومن فجدات المهوانات
  - يعثمد حثيار بوعيد البواد المسجدمة في عديم السطح عنى اعتروف الهداهية للمكان الذي يوجد فهد عد المنصح
    - » محمل الأماكن قد ، الطروف المناهية المارة إلى مطح ممل على التنوب عنه المستر
      - ت معد قدره الموام على مثل الحرارد والكيرياء من حصالس ألمانه

### السساول

\* ما المغمسود بالقدادة؟ وها سنرى فياسها \*

### المفرص

الأعطاف الأستاني الأرابات الأمار فارتباه مساور المخاصسة والسيار الأمامين علم جن بن هيه من حدو به ويان في حيوه الله حيد وي به ي في ال

### التذليل

نسب الما المراجع المراجع الما ما أمنتية على الخصائص الغيريانية للمادة

## The same same a same party

- الأوامية والأمام ميلي المواد
- 2 40 to my to the day - A A

### امثلة على الخصائص الخيميانية للهادة

### للتفسير العنصي

## بمكرر وصف وميس المادة عن طريق.

- ة مسجمام لحوالي معليد الديد تدم م م م م م م م
- A AUSTRALIA Francis and America
- ed all the last dadly to a sea of the superior is not to be a second





# ( مد لادانه بصحب

في مساعة السكان يسيب سائسة A same of 600 per the great day of the address of

s \_\_\_ E 

وراول ما يني في خصابص عار الهشبوم بديهر،

و ( ) عقد ورزأ من قوراد .. ( ب ) موسل جيد لنگورياد . ( د) هو سام

A company of

(11) مور موسى الكهرية ر (بير) فادر على بحي بكهرا No. or

plac(a)

والمرا المصابقين بكيفيانية نقار تهيديوم نه

الإسارة فالإسالية Carabilly.

📵 کیز جمار ۱ لایت

of Bream 4

2 44 - 47 A desired

his a death of an area

أسيمكنك فيمررطوا الصفحان الحادث السحا

## () سع علامه (أنه) بوعلامة (الر) أمام العبارات الأليه

للمراجع فراء الريسيطي المراجع ليا المراجع المر

تصبيع التطارب في يرعام الاية عطيشمافة

5- پېښېد و النجابي دي مستمه اوليي التنهي

## () الاكر استخداما واحدً، أكل ص

January 4

2- عار الهيليوم

## (6 سر لدایاتی:

ا – يحشمون البحاس في سناجة أملاك الكهواء.

 $\delta = \sum_{i=1}^{n} \frac{1}{n}  



2352 ---

2011 to 100 T

12000

الماندر فسيداكرون

الرارا فيرفول بالاشتمال

( د ) أخم ورةً من الهواه

port out





## مراجعة وصف ومياس الملدة

# ه الصادق عن كل ماية كنته ويستم حير من عمرة

سيمره وي الاي المستندينيا سيدمي

شيبط القياس

and on the case of the case

# ظميزان

### ----میں پر ممدکیہ

## F----

A ST. LAND STREET

الكنتية

1 2000

n salt	المغاربة

ماملات مريضوية بمسعاني الأداد	عمد المهر الديباء ما حالته في الب	البلايف
well a	perture of the grade	ماه بهيدين
ه الكيام حراء (كحم)	عالثتر «المانيلتر(بال))	
ما ليمرخ (مم)	ەالىلىش(ەل)	الحد الله ماميدس
4 × 1000 × 4 14 14 × 4	- 44 -4 0	C2

 <sup>«</sup> درجته السرازة مياس بحق ساعة حاكة تحسيات عكونه بينا د.

### بالأربعي لهواد واستدر والغرا

الديسيخ بدرم	الخصايص	المادة
ام فلمحاصف المراجع ال	اه اشد ا اعتبار بوصيس بكيدات و البحار و ا اهالات المحسوبي	
المناف المنتقلام ومريار أوواو المنتقلام ومريار أوواو المنتقلام المنتقلام ومريار أوواو	و مداد من بود ه ماه الدان من ماها و مناه بيشاله بيسم « بيش سين سين	C3
ه مساعه فکری الریاضیه مثار کرژیاسته	20,000 ti	
من مه خدان الهاهمية على كرة السنة من معكور الهر الم	ه امیم م تسم ر	مثديد م <u>د</u> د



# ( احد الإجابة الصحيحة

لمبتر

ا و ساء الشواس

				والمدر إرجابه المدحيحة
				و کندهر دند در
		[چاکسیه استی	(ب) طول السانة	Estall and p (+)
	ASSAULUST 197	D. in Statement State	الفارأ عيرسام وعهرقابل بلامك	ود يدفر
buna Ha	ارون ( 1 ) (الارون	eppsell(er)	(ب) الأكسيس	(۱) البيدروجين
	690mil 13	eliteration of the		وليد ويطبطيانس الحجم
	ب (د) الكينوميام	(-)السلامة المالة	(ب) الجرام	(١) السيومان
	Librarian et al.			ويد وجيدفياس الكتب
			.2hu	,-н (-)
21.25			اس لقياس	الله يستحدم تاريط لقيا
	tiliaht i 1	(ب)المجم	(ب) الملوع	(۱) الورد
** * *			الي أماس طوم إلميدهي ر	P-10-100 -6
	Þ		. 141	ا ثبير
		Acres o		r7
	. /	UK. A	Anna-to - u.h	= physic (
			والسرالهينيرم أنم	الله في المستلمي المو
,			_	المسرام سوء
			chiam en	9- عن سنخداهات ارد
	*	4,14 4		J 1841 H. L.
	4	· a 4a as	4	make the case of
			زبيبه كل ما يمي ها كتا	الأمير وجيان وياس با
	(د)السيسى	(ج) الملن	(ب) لاكيارجرام	41\$ السرام
	L <sub>i</sub>	لبزائة للسرارية أتنافجة عم		11 - 14 مند ريشه سرعة خر؟
displicate	to m + d	ne Y .	ara ja 💮 🗦	
			كيب عاد سامه مؤما الد	
	ararma fra	يد لانيسلود	ديه د به بدوند غرب	t week an about
			Ch. A. B	13 ء الجسم مر دي
	**	ولمي يراحته بطواله	m ( )	٤ بوهب
		- de	ثمرة المطبي وجلاوه المستحصيدات	ا 14- يمكن الثمييريين حا

in . .

15 مدر دو څخله در لنيك پدمهرك دايد د هر دد س د د دي ويبار) العوطانة

<sup>●</sup> كتنافية الصلاة خرسية بحدد باك الحسم يعتبر ويقوس في مادد خريا

\$60° (4)

1414 ----

Title ...

19 ميگين ومهيد هو کي و د إجاز يعيرس الحسائص الفيريانياد الأيمياض المهيبانيات التيميات ور) جميع 6 ساند

20- أي منا بني يصعب بغير المصابعي الكرسانية المائدة." إنها السراق عربة الثقالية . ﴿ فَأَ جَمِيعٌ مَا سَيْنَ إب إحدا العبيد ( ) حقواق الورق

21- الوسدة المناسنة ثلياس علول الشم هي. (ج) السيعير المقعيد (د) الجرام 200 (11) ( ) السنيسر

pt-30 1

- 10 P

43.5 1

(ح) يعير في التركيب الباحثين

22- من الأجسام لين بطبير عني سطح ساء

الأمائحيج فاسبق الحرائمتين (بيد) التساس C) magazine الثاؤم أي من حصابعي الماهدائيةية لا يتكنث فينسها أ

> (ح)الطون (ب) المتمر parall(1)

98- يستحدم الشخاص في مسادعة الأسجاك الكيريائيد. الآيد (1) فيرغوسن للكيريام

(ب) ماية مقاومة للعار (بد) قادرعنی نقل کانیریاه می ساخه الامة حساورأتاني طهواء

BB حي اطلع الدواء التي سيدب للمعتمليس

📵 تخير من الممرد (ب) خايبانت المبرد (١).

Th: ول المعليد السلاب

( ) ماسرم للسروسيرية الله يمشيده في مساعة «الإمارات» والكمارَاتُ

أعين راول سلك بسيط وإن بسامه مقال الكهرية، والسائرة

والرجاسين يستشد أدافت به مطابض والرابطهان

(col)

ول اليلاسيك

--- 3

# المدل المبارات الأثبة يستخدام العددت التي يبد التوسين

البروقياس مرجابيه ألميورق أوطواللهاس سالتهوشرا والمشبار لحير الدي يشفنه الجمير في المراوات Daugette agentili ويرامن ويمصالص المجيرة لتلتوس الغير موسن فللهريد - فايل لتنشكين آ وب عن المصطفين المعربة للرجاع أن المسرحكمات Paring were and the right Co أمر وبالودث التحكولات ويسابط التبكيل ال ورا الماجة التي تستجدم في فسلمه الساوق (السابر-السيدالسف) ول الهادة أنني تُدخل في مساعة مقايمي والي تطهي والبيادة لثى تستحده لي سجمه كروانسنة Constitution of the latest the latest the latest the latest term to be a second t وبالمناء المنيد يميرمن الاحمالين الأ الغييطية اليميالية) للمرمث ووسابرياه الطالة الأمرارية مندما تشمرك مجسيمون Enhantitus? الإلميري والمسكرة المدرجة وفالد يمكن فيلاس جنون الكسكون باستعمام 💎 😘 يمكن التمييزيين. العنج والبي للمطمون في طريق 4 4 44

اليحيب غيستطيس والعيريق وسطارا

## (أ) سبع عادمة (٦/) أوعلامة (١/) أمام الميارات الاتية:

🙆 🔞 يشترك كل من الألوميوم والتحيد في أن كأم سهمد

2011			الام الكتنه هي معد رمة يحدويه الصمم في فادة
6.00 mm	4	7	للد المشيد من يسوي جينم التوسيل للحرارة والكورية -
9 9 7 1 cmm	- (	3	- الأسهمكان فهاس درجه خراره مستوجستاجاه بقيدس بحرارة (الترمواس)
1			4- كتبه لثر من السنة 1980 مرام
	- 0	1	4
a	£	)	
	<	1	7 المنتها الما المنتان
FCT Leve	- 6	2	أأم مملا الديون يُدون الاخ <u>تاء لاب يونر الاكسمون وثاني الإسبد الطريو</u> ب
211 - 100	1	2	آنه يمكن وسعد دامادة عن كريير النون والنمس القط
	C	1	10- لا يستنف شكان أسمنح "بمنازك مهما استلما الساح
101	- (	)	الله يتشابه منطح المنزل لمسراري مجسطع مثال في العابه الاستواجة
277 no	- (	1	
2011-04	- (	5	E - حصيع المواد يمكن يزيلها بالمون الماديات
	- 6	5	الله الإنهام الإلى كانفة تعومي في الماه
	- (	2	<ul> <li>أناء تسيّبورم المستقرة البدرجة في قياس كثية سائم الدعاء</li> </ul>
			والم يسيد م يو ي ريوگيشد ويشالولها

## (6) اكسدايمسطنج الملس

get work ( )		
Made 1	مشنار الجيراثنى يشعبه الحبنج في للمراغ	-1
e une to a	كل ماله كنته ويشمل حيزًا من النبارغ	-2
(	مقدارما يضويه الجسم في المابة	-5
	الداة بكالميم لقيلس كثنه المربغ	-6
,	افتة حستندم تلياس محمر الماردو	4 (6)
( )	أباة تسمحت القياس طرق وأيماء الغرجه	-6
( )	افاة ألسنجهم لقياس جرحه الحرارية	-7
t ;	عقياس مدى مرجة حركه ججيهرث الهادة	
r )	المار الذي يثم مرجه مع الأكسبيني ويستخيمه المواصون نخسا المند	

## التعلى المهارات الأثية :

- العام الكلية توالد
- الله المستع السقعية في الحرسالة في المناخ
- 4. كن فيتمر السادعتان به وحمد عناس به سماك
  - the man and the 15
  - the way promise 6
    - الأحكاليا فوالسنونية
  - ر كام يثشابه كل من السكر والعدم في
- كثافه بطفوفوق مسح اشبائل بيبت الأمسام

ا ويحالول في

🕜 الأكر السيب العلمي

Almahl all

- السا يقفسن المتحتام الهينيوم فيحيه بالتوامد الاعبتاعالاهي اليينية
  - 🐌 🧵 پسیده النجام فی صدید بیانات کهریاد
  - لآب الجنمسي والشنادية في الحصيريني بعيريانية لبنايد



پي پونسوالخشب والمتين بني دخلع الباه ايباه يعومي أنصاد جم

الله و المعاملية المعاملية المعاملية المعاملية

# (استاد متبوعة،

- ور الدكو المشكماها والمنا لكل من
  - Obert (1)
  - ~ (w)
  - وي من الشكل المقابي كم
    - Si e s
  - د بیک سه ند

21110 -

كالثابة بمومى فية

- 4 المسكن عمام الم
  - 1 2 -- 1
- - الكاب كبياه يشهرون فعياي الديب
- حاسبة عكر مراحلال التعييران الصبيرالتعدد لحشرر













## 0)

- الحاسية التي يمكن "شمدامي البحديد» إذ الالب المارة هماية أم سالله 4,450(4.1) SECO (a)
- لا د مود مر مر بحد، عا نب به ند ۱۸۸۰ 222 And the same of the وبدواطسه America, J.
- قد لا يستحدم العشب في مساعه اسلاك الكهربت الله (ب) قابل المسكين فيحسح بمرود الكينية، من مردراد Sumable ( )
  - ے موسر بکہا جہ الوصد اللہ ا الأسترفاء فالبرقة ووالمعام مراسيتها مارماته
    - وسندوم الرجاح في مساعه النشارات إطبهم الله (c) min-الحاميد (1) Salus (ب) معنم
      - (ب) الاتب المصطلح العلمي
    - سفقيلس مدي سرعه سركه مسيمليا الباده

## 📵 (1) أكس المبارات الاثية باستخدام الكلمات بين القرسين

- ار کتر ۱۰۱و اس كشاهه العام لأب يعقمو الأمشب فوق بسلح البناء الان كلافية 1 A 4 . . . . . . 2 (ma Spec) الما وجدة قياس المحموض
  - فسروفاه ومناشاهما

ب إتناه منصورهن المدين والهجاد من يحبايد بامنت الحجاد في الم ... م

🕦 (1) اخترض المدود (بيا) ما يناسب العمود (11)

لمستحيدهم	ŀ		+})[مــادة
			E-16
	24 2 45 4		+h
	أخرار مخرست بجمين	1	Johnson - 2
	American Straight School	)	Gless 4
	) مستعد البينايين (	1	













# (١) منع علامة (١٠) أو علامة (١) أمام المبرزات الآتية.

- وبرا الرهاج ماية فعدمة مستحرارين مبدعه ميكارين Brand. ون يسبحام البحاص في اساعه الأساول الكيربيس 450 50 a same a and assess a وب پۇترىمېيرىدىيە تمادەغنى تىازىيە
  - إنها) الثَّار استُنفذام وعاد القياس

# (١) بخارا الإجابة لسعيحة،

- إسامي ومناسا فياس الحجم emital. 4.01 diam's Chillian COST OF STREET
  - ه المکن تعلیہ جا دو۔
  - (ها ميس عددانيس (د) بدديه الصود (بينة بوسيل تكهرونه (۱) بومیون الحراره
    - الله ما ميلاً Parkett village 1.044 20
      - إنب الكلكة معياس A 212
        - وب)برسسر ٥٠٠
      - م يطمو الثلام على العلام بالرعم فان انهما نصبي تماده

## (١) أكبل الميارات الاتية باستاندام الكلمات بين المرسيم

- غفياسا نحبق ضرعة مركه النسب gents. "
- يبدر ويحورفي الهام المحصلهم بغنيان
- التوسيرم إن أعمد ورحمي توره كالمساكس
  - الحاكتيم مسيك توري سمارك

### أأنانا ادكر أعد السيعدندات عار العطيقة



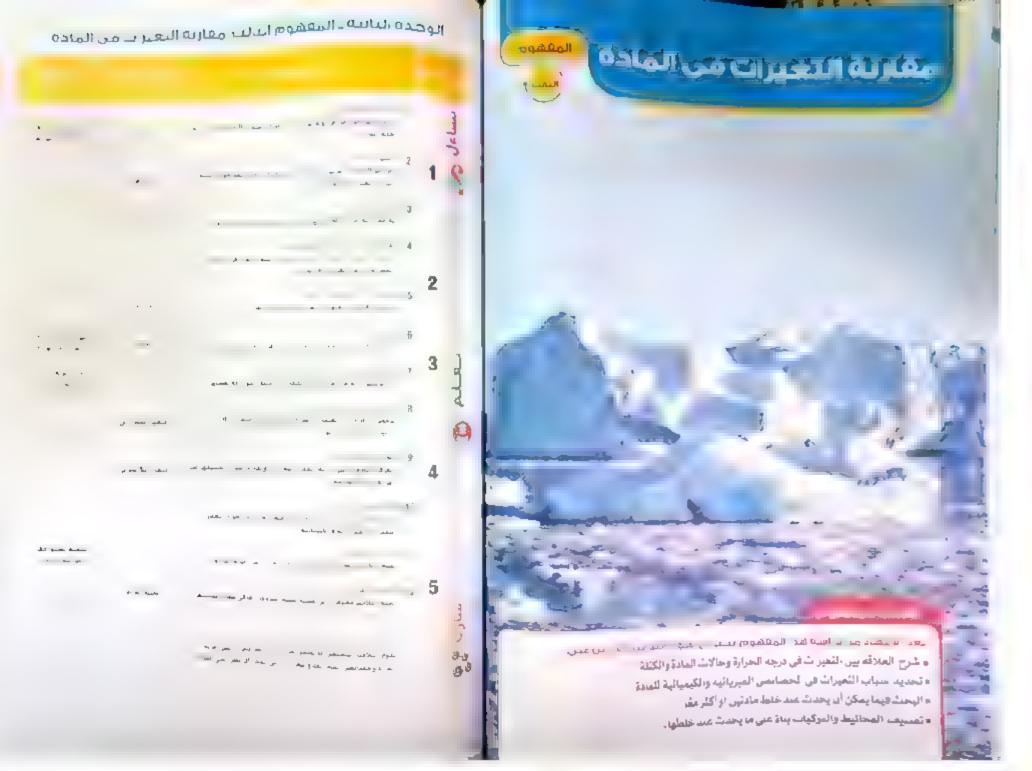
. . .

(البيهائية - الكيميائية)

الإسطاع والمعرض }

(31-0-7)





# الدرس الأول

## هل تسطيع الشرج؟



- ح عند ومنع رخاحه ميند في فريني الثلاجة
- 🔃 لا يتقير شكل العاد ويظل ما تأو 🔙 يتعبر بانگل العد، وينحول إلى ثنج
- المربعع مرجة حراريا الماء داخل الرجاجة
- م عندمة يتحول 1 كخير من البدر الساس الى لبح
- \_\_\_ كىسىمى دروية سريرته
- [ ] بلن كته العر
- ر 📄 ديتمبرگٽند طماء

### الظر إلى الصورة التالية ولاحظ التعيرات اثلى تحدث لنعادة



- ينفير سكل الايس فريم من الخالم البياب إلى الخالف 🜊 💮 🔹 👢 👢
  - ه عندومنع الايس كريم مردا حريداني لريان للناهم يسمون 🚅 🐷

وقد بدونكم ويده عبد نسب علم و تتريد في الوساعة المعالم في المواد في المواد

serve our year of

عباده داخمان الى كلته بماده

- حصم علامه (الله) وعلامة (الر) بدام الميدريت الاثبية
  - was practically and the part of the part o
- a see sun tour up 2 السبه ويستير سكته
  - فالدائش كثله المادة مندحا تحتبط مع مواد أجري
- بياري وفقالون محنث المراب الرحم بالمتحوم المنيت أوجيدة الوصلوب والمراب



## انصغار المادة



يدي ومليه حول الدم ر

واي عدة الموافق الديوناك من دونان الحنيد في الساطق المندية البارية

فحوب البهاج



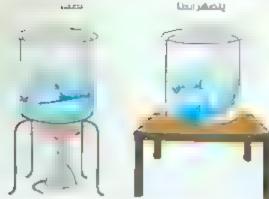
بغيرس ببرالية بسيبة

ألى الحالد السالية

0 3

العلاقة بهن مزجة الحرارة والصابار الملدة

ي زلين المسورة الدائمة والاحطة التعبر الدي ينسبث بنمادة



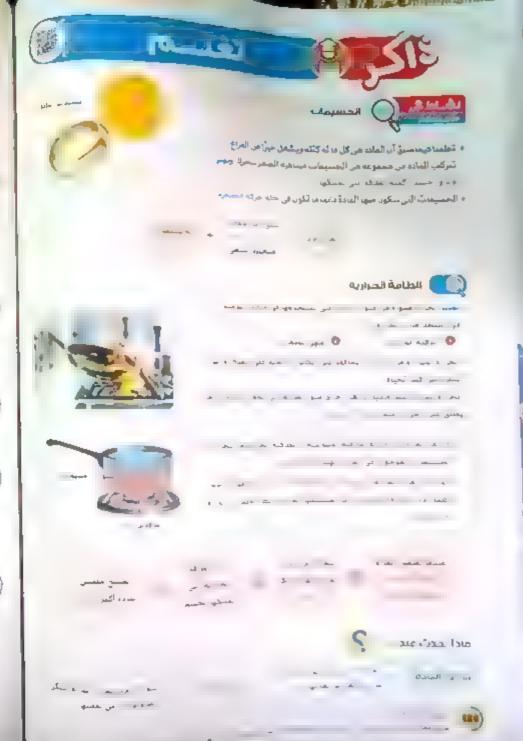


عادا يحدث إدا استعر فللا ينعبرك هند تسحين بلحار عادياون والحب المخلط عنى بالم الكنح في المسهارية المادة السلمة Sangle State

----



 $a \rightarrow Y$ 





# 6 بغثر الإنباية المنجيحة عن يين الاقواس

و وارية الشاع بعد الانسيار كنته الله فين انسياره ( كرمن الارمن مساور ) و رويان بسامين المده فإن (البلاء سا

و بيدال مستملم الناءة سكر سروعير

ها این معاولی پشمل خیر ش المرح

# ( کیل عیدات لابیه مسجد د کیون بر ایرین

a de un y t

1 1 --- 3

# 📵 مع علامة ( الم) أوعلانه ( الم) مام العيورات الآتيه

1- عييانسيجين المادة السابلة للجوار بن تحاله العسية

نکر عادہ وہ است است

## -----

و علقه و الرابع الدائد و المام ا

## 👩 أمامك تلاث سور بغير عن جسيمات العادة في حالاتو، الثلاث

ا - باگر استوخاله العادة في آل ڪاڻ

س) "دِكْرُ أَمِينِهِ لِبِيرَالِهِ الْعَلِيْمِ "سَعِيْرِ عَنْهِ" بَالْسَكِيْرُ (2)

## 🧿 كمر المبارات الأتية

المناصرات بيسيسان المقديد بشكل من جبيدات العاد

2- كلما تلث ورحة العرابة المحكة المحكا

5- مددة الكنسب النابة طاقه فإن جسيداتها سمرك بسكل



الاستنس شمر



و پنجمت الهام عسامبريماه ندرجه خراره افر من (مرجه ضييه الهام المعمدوسيرجاليه من ساكه الى مسته

والمحالة المتحدد ورجم السرية كبر يبيب مبدو بعين الملكة عن المالكة المالكة المالكة المستعد

and the secondary

# و التغيرات الفيزيائية 💈 👸

تمد معهر درجه البحرية ودهير حالة العاده يعد حين لجردتها

ي اليميرات مبيرياتية لا مفير في مركبيب الندوء وعاده ما يمكن بالجمال على المدة الأصبية من محري صد عكس المحدية ا

يراثيل المهار شح

و الإنسيوس عمر في يا بر بمكن عكسه عن متريق سريد الماه السبد حتى ينجب مرة البري

### الركبية ألونه في الحالية الصلية في يقتن تركيب الواء في الحلاة الساكة



A long on lighter we will start of at the shape on the statement

الحرس الثالي

# العلاقة بين درجة الحرازة وجعة المادة



تتغير حالة الماده عند تعير درجة السرارة. فيزيا يحدث عد برك تشهة في البلوكوالله

حير هموه الشميس بمترد مي الرص ؟

🦳 آخار مىليە كما فى

فالريطية لركيت السوكولاية عبده التشهرة لحوارس كالأرأ

» معمهر السوكولانه ومنحون الي مدل لم ينشكل مرة حرى إلى ميد منيه، والتنبية في الله فو تغيرة رجه الحرارة

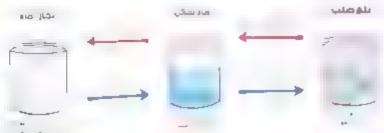
## 🚺 🚺 العلاقة بين درجة الحرارة وحالة المادة



فللته للمنتبطة فوالس للأولاء والمراكاتية

### تغير خالات الواء تتغير درجة الحرارة

ه تتغیر خواه به المنا مه خراجه اید از الله ا



يعكمنا المول أأن حظه العندا سوفها حرايا منى درجه خرارتها

ومت الملاك

- عندما بغيد جسيمات ألماء السائل الكافة --· سام مراثها بشمول الماء السائل الى تلع سبسه
- فنده كسب وسيعام تلنح السبب العاقة ا دره د مرکبی وعسهر اللبح المحلب إلى ماوكاف

» يعول التقويد التراع الله العلية العلية

### البلسهار

ام تجون المنطقين الخالم تصنيم إلى الحالة الساباء







# ماعب المدنة تغيران الدعه

🐠 🕽 حالات الماء الثلاث

AND WAR AREA ARE AND THE ADMINISTRATION OF T سمع الايوسح دلا ما الا

محدر عامر عدر و ---سخونة 👚

كمست الجمهدات كأقه مخففها سحرك ومهمر سكل كم مسمح الفاقه الاستقيم سمسهمهم والتعيير اليرحالم حرير

حسیم دهد این دک بایت دید می

فعر خالات المادة

- p. 64

- --













والمنافق على المدالية ، والإسكاد وقال المدالية ، والإسكاد وقال المنافق من يما هي الرقة والمورد المنافية

### جميته البصيران

و يحول الماده سم الحزام السب و حاله ساله ----. . .

and the second second

ALL IN THE PERSON NAMED IN 4 5 600

and the post of the a 9, al pl

A 1522 P. a all a

-----

\* 4 66

sent alas

-----special or the old States

45 4 4 a man the same

a higher a seems doubt - 4 , . profession arterests

المرحضة المستمونية أثموم

وبيناها فنن والمناوة ويبط

مضاو فين خلها لروبي الد

. . . . . . .

. . . . . . . .

· Dat sh









----



مادا بحدث مند

ted por due feet f

الأحسور الدوساء بي يعاده

The same state of the same and a ? 4 --- \* حصوص عرماد الما

سجه حيستان ساه لو سار محم سد له ساء او ما

as a senso are "

" عديمانگ جينيه ما مدلاه لايم عدد مناز مره عبال بر همان

ينصهر الشريسجو الرشاوة بريقل للبله

Name and Address of the Owner, where the Owner, which is 
يمينه التقيم

. . . .

. . . . . . .

- P to -

----



## (1) حبر لإجابة تصحيحه

	سفين	العبيبة الى المدلة السائلة ب	أ- سيول الطيعاس يجوله
Maria (1)	(ج) لتجمد	(بد) الثخر	
31	44	رر للتحجة ينحول في لنج س	
white f a	م سربت	year y	لمنظم
	له السرسة	مسراليولة إلى البطا	· S - التكتم مو بحول الماد
Reference ( 5 )	(چ) السائلة	April (Li)	Auudi(+)
		والثلمج الي ماء بعرف بنا	- 4- عمليه محور فعلمة من
-APP20 (A)	(م) لاسهار	(ب) البحر	100 (C)
F1	4	واستكلواني مالتها تسكنو	8- يمكن عادة الشركر لاز
per di la c	(چر التكليب	(س) السريد	الم المستون
	5.	ية (١٤) أمام الميارات الآتية	💣 سم عادية (٦٠) او عاد
E 2	444	السائلة عرارة مسوي الرعادة	1- سيمانكتيب البادة

## 🚹 أكس المزارات الآثيث

عند مربعهد المديد المحكم خرارتها قالها للنجري أي حادة.

47- سفير الملتدمان جايه لأجري بارتباغ أو المطامل ورجم لجرارة

التيسر هو تحول المدرية المرابة التي يجالم المارية.

- 2 تنبية الكتب عكس عدية

الأخ الانصهار هر تحول كميم من المداكي شور

- 🐧 لحور المتددم النجاء أعديه أن المالة لسابلة يسم عبلية
- 🚺 انظر إلى الشكل الثالي لم حدد تحولات المادة التي جدلت بي خلال السهم

( )

- تشرب سناه قبلت من الشوكولات ومنتم عندس بي المعرل وحبها بالسوا استعث فإن المدر حديدو يعلنيه الين حدثت عضعه الشوكولانة وكرب للكا اعادتها لي حالد الأولى
- 👩 تعرض جبل من اللبح الى حرارة عالية فنحول إلى مند. الثنب اسم العملية التي حيلت. digg.

الدرس التالب





# المخاليط وخواصفر

- ريكون المحاليظ عسما سحمع مواد مستمه مع عميم
- ن المخاصة كا شكل س شكال ساده بكون من حرأين او أكثر من الموام
  - والهكن مكويس المجاليمة من مواد مصمم على

### محلوط ميا مجاد صنبة

- ي عشن بحلوظ شربالزهن و المستور العباديرة فيمنوط من التوابل مجتوعة من "ماكسر
  - حفنوط من مواد صنية وسألله
  - يراطلل محدودة مراجعتج والعاوية متعقوط مي السكر والقاو

## محقوط من مواد عارية

ي حكن المنازي السوى للارسي الهور والحون أحبرو عن صحبوط مكون في تسم عال سامطالعه

week bein damen







حبيرية فأدامت الأساء بأربية فكوسب يعيض البعدليك الإجرى بيل بمجنع أأتى مسيابك خاصته برؤينة مصفودين بشي بنسيم

أتوراه السوي ومسوط النبر بالعوالة









مسالس المعزليط والتراميسي فإساريه إيستر عاودت عه



نعيت المحتولات الماك كما بمناحر بداء المام

base

ا ينكود من جرأين أو أكثر غير مشمين كيميانيا

🗢 الانتخار مكوناته زلي مواد جديدة، بل يحتمط كل مكون بمسابعته

فأشرها خوسان المسكركين تلهب والتركوريس محسوفا فسر السكر والعاو

# 🗨 🏖 فضل المكاليط

ه كوهد بيرق محيومه نفصل المحايمات مثل البرشيخ والتبجير يرسحها الخدول الثالي

بسيحدم فيبد الطريقة بمعيل الهواء السيبة الدانية في تطا.

فينين المبح الدائب، عن المقد

ة حيث يتم فضل عرفل عن نفاه باستحد م ورق الترسيح ه خينگ پٽم نسنجين انمعنبرط حتي پينجبر کل المار

ب با د ادا با المالي بيني داي

This is not be part to



مستحدم بقريمه البرشيح إما كالمنا حسيمات إجناق ألمؤاد المكونة بمعقومه السعراس الأحران سيب م طريعت البيسير في فعني فتكونات المجالوط وبالك الأن المواء سيستم منا فرجاسة

## إملحونتك

- وا يعتبر ماه المستور محتومه الاته يحتوق على معادرة وعارات وباراء
- ب يمكن استخدام المغاطيس المصل يعمل الأمجاليث السلبة على مجاوط من مشايك الورق المعالية والرمق

يعسى أنواح للمحائيظ المرحد المترق لميسيه متعس مكونات كل مجتوط والنثروج بمأتاته

الإعراض

» بنگون من حزاين او آ<u>کار</u> ميطايي کيمياليه

م شمد مقوراته کیمیا آیا نگلون ماده حدیدهٔ عمامه

هلل، عام ثاني أكسيد الكروب بدي ينكون من الحاد عربي. الكربيد مع مزود الكسجين

# 👔 🏗 ختلة المود بعد الخلط

🦳 🏬 ري مجموع كثل المراه قين السيد

🚺 كيرس محموغ كثل الدواد فين البييد

ل المعاودة في هذا التشاهة على تأثير حنط المواد على كنته المجروعية

في راوك عبد حقية مادين او كار دي كيه المضوية الديج

## سي تجربة خلدة محموعة من المواد المحتلفة

اللادوات، فهرات فمنسرة النارة (النسة) «عمايار يعول العلائق الفلاغ بسلوم العقبرينجية المستسلمة أالح اطلباق وريامين مموم نظان وظيم الفارث الموس رمانية المسعديوه بالكربربات السوابرة عصيراني الكرنب الأمترا دفق

🧻 أقل من مجموع كنن المواد ليل المسلا

أ البحث العمس فلطالمواد وحساب الحتية ﴿

البعرو لاول خطم السوام تعبينه

- 💽 به چې د عود مسيم ند پاد معدم 🗝 طبق الوريد على المياران والمستقد الأميارات على فرايد 10 P مع
- 💇 استعب 10 جم مين السائدة كأولى سي طبق الوزيد رسيحي الكلته ومنج طيق أوراد حانية
- 💽 مسع طبيق وزير جديد علني المينزاب والمبط المينزاناهية حرى مثى فردده 🖰 🖟 جم
- 🐧 افساف 12 معرضي الساف التفيية إلى طبق أويان ومسوف الكتنة وسع طيق كريد حاسا
- المعادين مع يعملوندواحسب كالة المعاومة ساتح

221 4







# يتطرق المختلعة إننى يبكن بغيا خلط المواد

يتحرب المحبوط بحثنات باحباذات جالم حاور



المسراح الهبائمة المحطعة عبي فأريق المنسى مثل سنط الملح والعثمل.



المواو المدية والسائلة سمسة من طويق فرح والتسييب مني ويط المنح والماء



النبوه السابته سمنية عن كريس الرح الواليفيسية فإلى باقط عميين المون بالمين

and a year

# ن الموال المادة

# A احترالإجابة لصحيحه:

وسامان أمنكة السجاليث التي يعبضب رؤيه مكوباتها بسهوله

بدونة المكميرات	a to	)	والمكالهوا بموى	استعتم المسروات	()	<ul> <li>( ) الرس والحسر وعلو</li> </ul>
Art April 2				رفضن مكوشه	يفكن	2- يعلل مهاه المحيطات
40	o da)	i	State (in)	Wymn (	(4)	ស៊ីកោមិ៍ត្រាក់(។)
4540 cmm				Las Ja	حالبط	كالدكاق مزيكي من مكري عمس الم
ungan	(5)		(م) فيمير	) الترشيح	<b>—</b> ]	( ) ليساطيعي
				والعبارات الاليم	dai G	🔁 منع علامة ( 🗸 ) و علامه ( 🔁
	ŧ.	)		فيل ريما الجم	عجلو مة	1- بىغىنىڭ جېسانىسى مگورات ك
	E	ŀ				لام عهاو الهجر معيير محبوطا
In the	(	1		واستعفون	رشيح	الأحاص عدران فسان المجاوم الثر
45 Family	L	7		<u> 1400-1504-</u>	س مد	اك يعبير الهواء بجرى محتوظة
87.65 man	( )	)				كسمي مصالحي التحوط أنحا

كمل العمار شاالأثياة.

أحرمكن فمس مجبوط من المنكر والمعاص طريق عطبه

لأحمل فطيه المحريط بصنية

قم في افكاء المجالوط من لا يمكن بزية مكوناتها بالعين المجردة

أسيدكن فساق الرمن عن الماو من خلال عملية.

🔾 كتب المتطلح العلمي: 4037 no. 10 أد يتكون من خلط مانتين متحدثون اليموثيُّا بينج عبد بنبرة حديدة س السراسي Albert was لام يتكون من حطة هادتين أو أكثر دود أن نؤثر في السوامن (لغيريانيه للمواد المكوم به 2023 nd

5 علل لم، يأتي: يعبير معتول ملح التعايم عبطوطًا

🙆 ادکرملرق نصل الحالیط،



العالم المن عمارة حمد من المنطقية ومناوشة أحياب عنومة أبه



🚺 مد سیر در ندو است. بعد سالت بعدد اسل الكأس على الميزان ، واستطاله بران على الرابد 0 تاجم

🛂 أسم قيم من المنش الأول إلى لكاس وسيون الكيَّة

💽 سع كاساجىيىة عثى الميران، واستد الميرال ابرا احراد

🚮 - اصف 6 هم من السائل الثاني إلى لكثني، وسجل الكماء

👸 عفظ المادثين مع يمسيما والمست كلكه البحيوط البانع

التجرم فينبث الكمث الحورو المطيم والسابية



المنف 10 خبرش المادة الصنفة إلى الطبق وسيحل الكلفة

🕣 - مسح كاسل التوري عنين الميرات، والسنط السيراي مرة خرق على

ا مسمد حوالي 5 معامل المادة الساءة عن تكاس ، وسعى الكنب





Charles a sure a California الاشغېرمسالمان الرغامات الرحامل ويتاسمين الحميالمان خياتًا المساحدات لله الله المراس المحاومة

### من العشياط البيباييق

🐽 على مصرحواص الدواء عند عصبها ا 44 . 4 4

ه استهار حواص المواد في خالة خدوث بصاحي الهموجي استب الكوار عديد ومثل الطهور فوا عمل إلى بهكريونا ب تعبود يوم الوطون مرته ورقاه عبد إضافه عبده اليودران النائبا

🧥 مرور الاخطاب محموض الكيم بين والعد اليمامية

كالتمير كنتم لمواد بعد المنط وقد يندنث حطاهي خراه التبيية بإدار إلى نكمى الكتله اورياديها



# وتحرس الرابع

## التغيرات الفيريائية في حياتنا



ه ای هندالتمیرات بمای در پیر شای المامداو دائم و ۱۹ بازی ای کوین

# [ الشمل فالمراهل المنكر الريودري

### ( ) جائراتی قطعی می المشب السهاراللاج 💮

## التغيرات الفيريائية 💽

- التعير العيريائي نصاده لا يؤدي بن تكوين مركبات جديدة ، إلكنه يغير بن شكال أو عاله العادم
  - ه التغير التبريات تهر في مكل برماله عادة ولايمج عه برادجيت





a to be a part of

and states and the



يعربان المحرية لمعاينه كم جب ے عل پیکن بعادہ ایکشنے الی خالم الاولی بعد جدوث تعیر کیمیاں الدریاۃ

المعجيرات الكيميانية





عن والإسلامي ما الله في الجيار

### صدأ الجديد

- ي عينافة يتفاعل باقتابيا مع كسجس تهونا الجدير بتكرن فساد كيتيرانية ميبراء اللوبا مسمر Chamber and beauty
  - واعش لمبدرا المتكون عدل فمسامير السيمة وهبدكي سيدرث

### تعرفقات الاختراق

- 🗷 د بماغل الأكسجين مع الكريون والهماروجين يمنع خرار الم عسم سع 🕒 ط
  - والملل لميزان المشيب وبحويه لي رماد

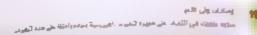
### انحاد الحل مع عبودا الصر

- و اينتج المناعدة في عارثتي أكسيم الكريون مساحيث المن بع منود الحيم
  - فالمعرم التقيدات
- ه بثمراكتمال همسم الغداء دخل الجبسيلي وخود المواد الكيمينية (الإريسات)

## و مناعة المحبورات

ه استج فقاعات عارية عسرعناقه الحفيرة إلى العجير





### تحدث وعال من تتغيرت لتماده همه

التعير الايميالي المرادي العرباني المرادي الم

## إطاعونان

التعيد المتيانية وطني ليفين العيريات جي إنه لا عداد الاستان المراعة الادواء المعدات الأرواري

# وريكا فيف يحدث النغير؟

# سلمل الاذلة على حدوث كالبرات فيزيائية وكيميائية للمادة

### يتعيرات القبريانية

1	التنكون	> (	تمير في حالة ت	7	(	ٹمپر این <del>می</del> یم آماد	)
		a k			ا عیر در ع	· 4	

### البغييرات ايكتوبالته

*				
ه ۵ سی				
4		4		
	+ +		, O sepa	
	4347.7		54	

					3 (1)		ıl.	
	h.	.du	þ	gt.	-	upp	Le	

# ما المدول الثالي وحدد وع تقير (فيريال أوكيديالي) مع ذكر الدين الداسب

الجليسان	Physican	الصورة التوضيحيـــة	الحالــــة
» تغير في شكل العامة فقط » الانتكار دعواء جديدة	فيان	DY 18	این براه مستقوم این وایساناک تعمل ریبراگ
- بئيور زنده گيء محرل - أسيح لور الحير آسيد	كيميائر		بدر د ميمه القواء
يمناوي المدونيسيين - 19 ديناف التمانات الواقا <del>مة</del> ولاتأكو مواد ضيادة	30° (1)00	166	رس که ۱۸ مرد اور ۱۸ مرد اور ۱۸ مرد اور ۱۸ مرد اور اور ۱۸ مرد اور
		(5)	يمنها رالمتعاد وبده
نعير في اللزن مراتب الاوس	-		الريده
		100	همت الجمود
files and pu	الإدبالا	1 300	ملتاه الاصلاب
			تيحر المره
ه پينکل اينام سننه نونگي	أبدياس		ساق الربيان في الساعة الرماية
موجوده من قبل شهرية خصالومث م			درائد الحليب خارج الناهو بغيرة ملويته



. .



## (1) حرالإجابه بصحيحه

- اليماس فيريس سن حياء الأسن Principle of State of State of وينظر به مصمه الورق حيرق الورق حويات السكر 2 كا تفقير ب لانية اميرونيماير
- اسي س دکينيائي جمنوی ييس ) 1 حال مسائل عادامت
  - له من فيله نصب عبريونية (خيرواليم من يون علي نبية المصد الد
- 5 عظ اله كيية عن المنح إلى كوب يه ماه المعجاد مديد يد الميكان را عقد للدامعه الداك للدطيبال ا

## 📵 كمن نصار - الاثيم باستاندام الثلمات بين القوسوبية

- ر فيزيانية كيميانية 🕽 📗 الساب 1 بعدرم احدد عب رفيرياس - كيموائي \$ 2 المجا بهجان يعبر عن الغير 4 444
  - والميريزيية لكيميدية) 13 مساوير فيع بيساد
  - 4 قاملة كيسية بهم مسراء ششج من تتزمن السيها والأكسمين مثد رسمي أكسيد الحديد ثعيامات Charles (cont)
  - 5-منجب وبشكيل التجاس إلى لبيلاك بعين (فيريس - كيموس)

## 📵 صبع علامة ( أن) أو علامة ( أل) مام المبارات الاتية

- المانسهار بضمع وسج عبه مايه جديده الديسيربييل كيميائيا
  - منا الحديديميونجير نجيرا فيرياب الم
  - الخطيس لسكرمثال كالميراليوباس
  - 4 لأهيرات العيريانية لا معير من برقب الملاء

## 🔕 صنف التقيراب التاليد الي تفور فيرياس أو بغير كيمياني

النظيم الحداد الصديد الدويان المدح في أثمام - فتي البيعين- الصهار الجليد.) بقير البريال معير اليمياني

## 🚯 علل: ظهور فقاعات عبد حلجا، الخل مع سودا الجيبي

- الم المدرقالي بيعد بيده ومست مناه السكر فر كير الله كم بوح العب بدي فام به كل ميهما؟ الم المدرق
  - 🚯 اكتب المسطلح الطبيء

نغهر الى تركيب العادة يؤدى إلى سارين مولا جديدة

الم الما الم الله المائة المائ

400 Lange

## الحرس الحاملان

### الصفار المردة

- ريزني ويعدان بعرانت عالى الثعيرات الني يمكن حدوثها تصررت سكنك وسعد الصهار المادة والإحلية عن الأسبية المطروعة المراجعة والمراجعة والمراجعة المراجعة ا
  - يردول تستطيع بسرياته

# اقتساؤل

و عادا يحابث لكننة العادة عند تصحيحها أو سيخط لوحنطيدهم مواد حرق 5

## اليفرض

و التسير كانه قماده عبد السحينية و سريمه، و حاملها مع مواد احري

### الديين

- 🧸 عند تُسجين مِكِمِي ثُلَم يِنجون الى مَدِسائِل وِنظر الكُند كَدَهِي
- في يعمى الأحيارية ويميز كنكن العادة وينسبر سيدس الكفائة إلى الإيراء في صورة فه. هد كناوت فينز فيزينا في والكهميناني للماداء ومع فالكانظل الكثلة كمؤهى باركم منع الفار ويبريده ميه أحياد
- ه. عند حساب كثلة معلوط بمياأيها تساوي معموع كال الدود في الطبط. ويدن ولك عني نبت عبيه البود بعد فحيط

### الحقسير العلمي

- » درجه العزارة في العامل الرئيسي الذي يسبب حدوث ته
- \* مسرها تكتبت چسيمات المنبه طقم فزيه سمرك واستدرشكل سرخ والمكس سموح عنيما بمهد العسرمات طالعه فإنها تكون ابطأ وأكثر ليسبسا مرة احرى
  - المراك هده التميرات في الجريثات في بميرفي خاكسا المعدة ومع ملك مثل كنية المعد البيد
  - \* فضا ماملاً المواد في عالات مستلقه، فإن كانة المعلوط تساجلا مجموع كثل المواد ثبن المخط







# النظييل العملى (572) عناه غير صاحة للسراب



ه به معید معید کنی د مدده وسد ادارات

\* شمستا بسليا الجداد



### مخلوط يصعب مصل مخوناته

- المستحدث والمستمل بيروه يبيع البطر والمراز كالم ----
- and again the area of the second





- مثن أمراءهن الأمشاب البحرية والأمساف والأبسال
- فالعبد بمبر الميناه والأمبلاح واسمادي والعاراتينا ميي عامر البرشيح ولحكن رغم دلك انن يحكون بمحبوط سالير
- الحائد بمهرسيجة وسيستون بعيادا أي يجاز وعرسته
- الاملاء والمعازن الأجريزش بفاج
- ه مع يسم معريضي معام العلو الماتيج المصلح بالرف مثل الدجاع والمتمه إستيسيم البينطيف ويبندول إلى ماه بساأه Same Street





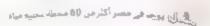


- لأحيم هذه الخمطوة تمعنان ألمواد الجيجية الكبيرة من السنة
- المراجع المراجع المناجع المعتبوط المعتبوط المعا





يهم كتيام دار يا ما دار المياه العليم شرهم من أن المحيطات بطر حوالي 70 م كوكد الأراض هوم النبي لا يبنو فريها همسر النباه المسيديسم بسايه م<u>نياز بساك من الن</u>مار في معطات حميم النباه والمساورة المادات المراقية المساورة المشكلة المساد المساد المسادات



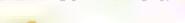


والترغم مي لغمية عمليه لمليه المياماتي بوقير مياه عليه مناكمة تشريب فإنها للمؤلب الكبير من تطاقم ولكلمها حاليم

عملية تحليلة المباه بسبب هدوت مشكس بيلية. منف

- برهينة الكانيون اليجريم السخيرة مع المياد
- بإرجاع بمساو ستايتك العاوجة اأن السجيد مرد بعين يسان بطوره كنيره عنى الكانسات التحريبة

المورية ووالكنية المون بان يقوديها الاستامر في سنيه بحزره الميلة





، من ضوء خلال فيم بالتحت في المحالات الابية

- مجال العلوم
- واللحق فنز الميريانية والكبميات للعاء واهمينها في الهبات المسكمة
- فجال التكبولوجيا
- فالعطور جستمه ومهدات معطات للجنية المياه والأمهرة المستحتمة الى مجالحه السية
  - مجال الهندسة. عمل رسمه برى يسل سببه البداء البدالم والمدو المستخبر سطاح أأنهب
- فسات بينية مولة بي لد البيك في فهده ما لديهم لأستيه قد التي المدية





مناه محال في البحث من ۱۳۰۰ من ۱۳۰۰ المحموم الكوامية الروسية، في ضع معلوم، في ضور المراجعة في صارة المجمعية

# when he display to the feet to the feet

ه سمگر البحو المده من خواله لامرار دالمام و المدعد داره المدررة و البدو المحرارة و المدادة من المدا

LA TATH	البندر	الدعد	guard.
<ul> <li>تسول المحدث من البراق</li> </ul>	الموراط بالمراسات	نجوا بد د ب نمانه	• بحو مديده محاله
العرية الى الديدي	the second of the second	سيانه بي عديه عطبه	
والمعاسن دريعه تلمرنها	بالناماع تنبحة المحرثية	Change non-	

محضلهط سكر من البكال البادة يتكون من جرامي او أكثر من المواد.

# خوامن المخلوط

لحماها كرا فياده اليار الهجيروي

الاستارات والمستوب كمجنيد يحد المنهد فللباذ لايملد السلطى الريابلإلى بالكون بالدابدات

بيكر فعب بكونات المحتوقة بطرو

فهريانهم مطلقه

## مفرقه الحنو عبد جيبته بالمار

### من طرق قصی المخالیط.

Cultottada	T.	التدوير		التينلييخ
تعمن مملوط مي راين ويشايك وري معدية	v <	نصبر مجاود من الطح إاتمان	D E	شخير المحتوية فر الرصل والمان

### فجحب تعييناه من التعييرة الترويع التروية

القعير الخيميالي	النفير الميريائي
شدد کی در در در در در محود کمدد در در ۱۹ د مدری	waa baraa bara
ه خبری ن <u>سبب</u> « حفظ بما خه جرو شمیر» همی بیمان « هستی گذرو	ه خدید به سعت اوامی ه خدید به نامدر والمسروامی ه مسکیل خصمت (والمهاری د دربان السکی آوالمسع فی المام

# ( مر دده نسب

1 1 4444

	يبايه التبعث في عطبه عكسه تعبيه	-1
دة الشيان	ر )الانمنياد (س) الكتب (س) البنم	
	La sala poundanti	2
ام د د النساليه	( ) السبة (ب) السبلة (ب) السبلة	(
\$173 mg	ر كل هذا يني في بأثرك المدن المجاليفاتير عن	-0
( م) التكبير والدويات	( ) المساطيحي ( بر) البحير	
with the same	كتبة بتلح بعد الانصهار الته اللج قبل السهاري	4
	( ) کیرد د در ۱۳۶۱ می د سود	
\$5. Keyani	ل عبيد بالتحي المسكن ألا يبحدث الرابعين في حالته	-6
N 1 4 1 1 1	والهمر مه خد م	
	يحب ميد څين د د د	6

ڑھ) ٹیں

-25c (n)

إج) الكالوف

اؤت المحير العبران المكتب في المحيلة بمراز for (c) Count (in) (ب) ليجاثث Day (

الأم اختهور فالأعارب عارية عند أمناهة الجزازال سوم النبين يغسره ليألاعين

الب) مزل

(ب) تعيركيمياني (م) تعير حواس تنادة (د) جعيع ماسيم harman and (1)

📥 19- تصاعد غارثاني أكسيد لكريون ألبه عملهم التصريفهر production of 

10- عند اكتساب ضادة السلبة طاقه صراريه الإنها

(ب) تنسور austi()

 19 يمكن عاده السوكولائة السلطة إلى حالتها السلطة . الرب) الثبرية January (1)

21 - كر ميا پلي آپيس مي جينزايس مجتوط السكر واقعاد آ

المک فعلی چکی مجاد د -

المستعكر ويدمكونا بالسوواة

18× عبد السماسي دريت حراية الباء في صعر بروه سوية

(١) تشميع جسيبات الماء رينجون إلى تنج المراوات بيد مسيم بر القراد ويالموا الو يبطرهاه

أنادس بملية التمييات الميريائية

(١) اختراق الريق

حارا عدل سنكه فواكه

الدام فالراب المامي الجمالي البراهني الم

A 23

원드 기 4 5 1

101

- 4

35.1

The same was

(س) شيئات جيسينات الباء عن يعضها ويطل الماء سائان روري تتجيع سيمات الموروسجول الي يجار ماو

And the second of

(بد) يسأ لسيد

(,) سراق العب

# في معج عادمة (١٠) أو عادمة (١/) أمام المهارات الاثبيد،

				7
			الله المحكوم المحكومة على عادة والمدة	
×013 po		- 1	ور الارسية روست سنت بدوي الباد الدول الباد الدول	ı
498A no	- (	- 1	ور القهر الكيمواس هو دغير الى شكل الباديا الطاهري وشاء واليس في الكيبها	П
F557	-1	)	وهب هي طرق فصل المدورة الترشيخ و اليجون	1
Phys. see.	E		وے الیسدا هر فشره کیمیدیه حماره البورشنس اکسید السرید	9
$167.6~\gamma_{\rm color}$	Ţ	7	وه رست کرد در از در از	
##Filmonic	- [	)	هد عبدما الأسب السافة السافه حرية تحوق إلى معبوسلية	
Philippin	Į,	- 1	چہ چنایہ النجوارعگس عنیہ شعب	,
			وال يرسمه المشس المادة المدون السرتيدال الماقة المرازية سمرك	
17.1	(	- 7	المسيحات الموحودة في الماء بشكل سرع	
ETS 1 when	į,	)	و پیکن نسن آی معنوما می طریق اگرشیخ	
dead	(	- 5	والد التجويل تحار الده الي داه سائل يحب بسجين بينة الماء	
40.00		3	<ul> <li>إلا يقهر الملتة و بحولها الى مادة حديده مو بغير فيريائي تبنادة.</li> </ul>	1
2.1.	-(	-1	الإلام سعيم الماية هي خاله الأحرى ياربعاغ اراسطناس يرجه الجرارة	
PA Alama	4	- 1	10 - ايضهار الشيخ يسخ عنه مايم حبيدة تبكك مو بغير كيميائي	(
PT Supr	t	- 1	14 المسهار الإغالة بشبكين المعادي من التميرات المبريانية للماهد	T
10 Linux		-1	15 من خصائمي (لمخبوط به يمكن نصل حكوناته	П
No. of Spinsters	1	- 1	اللاء سرعه جسيمزث التنفع المسه ثعن عبد المسورية	ı
40 X 30 0	- (	-1	177 مينزأ المديد ينجاب وسيساندغل المديد مع هيدروجين الهوع الكونا كميت المديد	
FD 1 may		3	10. عند حشرات الروي تتكون ماندًا الرماد التي تشكرية مع عوراته بماث	
Att to a ser	-	- 1	15 سالا يوثر ويرجه الدرارة في خالة وجركه مسيعات تدادة	1
	I	1	20 - تُستَقِد ، حسن لمن مكونات البنظومة فين ويعد المنظ	0

			Dr.
4,291	العباريت	كمل	
	and the same of	-	

أحا عطيه اليمرعكس عطية

ACCUSE NAME OF THE PARTY OF THE		
	الات اعتب الحمام مامه مع جروع أحراق بالكوب بالمؤاجب ينت سناس	
	والأدر المحول المادو على ولحرالو وتعاريم إثي الحالم الصوتاء يستمن عنتهم	r
	<ul> <li>اف يمكون ما دين أو أكثر غير متحدثين قيمائياً</li> </ul>	١,
	الكاسا سيراكينيالي في المادة	
	څه مي <u>دري فسني محاجه</u>	
	without categories and a contract of	
	الله من الله المنابق ا	
	الاس عديد ورجة حرارة الماء تنبذها حركه الجميد -	4
(103	10-يعكن قبين السكر الباتب في الباء ينعقبة	

of 3 makes a company	terphone when the transmission is
و ساعمه سخم و ت	ا سنعید عبو ک
	a Victoria de la proposició de P
ريسه د لاهچه (۱) النکم	16 - Legis Alexandria - Language Barandria - Maria - M
elater of the star of	المحايس عد مبالاحيد عتى سفيد كسماس"
	ف جمعتها حال الاس مهمم جنگهه
Total Control of the	🛚 🕶 د هذه المطالبط يمكن فضتها عز اسريق عطيه الدوه
لإنب) ميره البداري تصعيطات	2-m 1
ورزاغ ربنال وبيايست مكتب	ه مسرخ ( حر) هذه المحروفاريدال
الكلاية في جنور الشمس لفتاره فلويلة . أي هذه العبار بي ير	91 - قَامِ حسام بشراء تعلقة عن الشركولاته، ومركود دارج ا
	ما يحدث لقطعه الشركرلانية
(ب) ئىسىر ئىلىد ئشرگولانة رائىشىرىرئىنى	أكانا وتقاور بركيب الشركراتة ويسج مراد مديدة
- Land	أخنأ ومدمد بغور كيمياني للتندعه مسوكواتك ويعييره
	1 ما معتم بالنبط مشراق فويه
	20- تعقد جسيمات الماوطانيو وللحرك بسوره ابتداعت
(ير) ينبخين گبيه بي نماه انساني عني?هيد	🤾 🥻 آئراته فعضه می تلتیج فی سود کشمین
(ر) حميم فاسبق	(ج) وسع رحاجة ماء في دريير التادية

## 🧿 أكمل العبارات الأثية باستخدام الكماث بين الفرسين،

(منگون-خری)	- Parameter	7- جسيمات العادة في حالة
Charlest Standy		2 - الهواه الجوي من المعاليط
(100_0)		الأستان بجمد الماد
teta a and Capping a a	ن المحجول الخالم ليستم إلى السالد	🥎 🕒 عملية الانوسيار في عملية بمورز
(الصحب سيديد )	5 km - 24	قد يوسأ الصيد تثبيم سنسه مع
(المحبوط - المركب) التبيية 2009	براو اكثرينجا بعضها مع بعمل كينياب	ة− يتكون من مادني
Mary 1		7- من گری فصان اینجوالیک
أهريسيه للمورد المكيت لم	بي أو اكترفود أنا يوتر دلك في الينونيان،	الما يتكون المن طعلاماتيا
المحدودل المركبية الرعيب بالله المحدودل الكهورة الرياب 1845	فنگها بسوان خران فان کندین	الم عند تسجيل المنابة أر بيريدي ر ،
ا به گیسیانه) ساید افا	على نفاقة فع بهواد الإجراق جمي <sub>ا ع</sub> ميا الدادة	<ul> <li>10-التصامن الى تصد كهيد بنا.</li> <li>11 للفير المريائي هو تجري .</li> </ul>
(برکیب دیکان) از اید ۱۹۹	- Page	الا وسترالمدود بن بياري ليست
آکیمیاتی فیزیدی) است ۱۹۵۰		الاكامسة المحيد يعسر تغيرا
الماء مفرون	يوناني مک	ا 👢 4 م ومكل فعنان معفوظ من بشارو بيث
(البرشيع - المساطيس)	. 1 Titus	15- المحلوط الذي يمكن لمبل مكونان
ح والمدود السمى والماء)	20) 200	أ 10- 19 تؤثر دريمه الحرارة على

المراجع المواد المهوية المادة ( منابع المادة)

PE23 Sec.

Miles and

P 4 - 6 - 12

Billion & Aug.

10 har at

PRATE AND

2515 mm

SHALL WARRY

Charles .....

2022 man a

المعد يدرالا بالماعي

27 باطلومر عوسطر مر سکا نما محدود ام

15 - عدد بالمستدالية المستدين والموار والمدا

70 ـ و کیل لمار س ۲۵ عید

with the result of the party of T.F.

€ - خصب الأحداد منه عير

# مامد سامعي اعام 🕥

وي عبد ترك الحديد في نهواه الحرى يدون طور

ول مسجين ڪنيه من لندر

الها الاستناب الأناح حرارة عالية

ويد المرس كمية من ممار الطاء المطح ياريد

## 🧿 اکتب بیمنجدح بعثمی بدی پیار علیه یعیر بدا لابیه

آه الغيرفي برگيب الماده يودي الي بكوين مواد جديده

 = عملوه بحرين الحادة من يجاله العارية إلى الحالة السائلة باللبرية

10 ما الما المتحدكية من النام عام فيود المتارية العاملة عالية البلا عام المار المارة الماطية

🖅 سڪڻ من اڪيکاڻي انمايم مکون جي جر ٻي او اکتريسمدان کيميانيه

📲 يٽگون من ماديون و اکثر غير منجيبير کيميال

سريد مديد يه لموييم ما (١)

6- الغير في شكل أو خاله العادة والايزدي الى لكيين عادة صابده -

7- الغيريسسسا تحوي التائد الي تامه جديده كليًّا

قام بحورة المادة في الحربة السنية في الخالة السابقة بالسيطير

ق. بحول الملتدفين المديه المنشد إلى الطله المسيم بالمناصر دريت المرازم.

# 🔞 علاد لما يأثبي،

لأما وورد المعجوب سادعير فيرياثن

كأحا طهوا فغاعات عبداخلط الحرامع ضودا لحيير

لأنا حبراق لحسب ومسرعين كينيانيا

إاحا يعمير محفول عفج الصفاد تبعيوسه

المساور في المعالم المعالم الكيسانية

ون القبيت كموه من بسكران كوب بديرو

و كيمان حميدات المبنة مناقة حرارية

🐧 ما لمقسوديكل دن...؟

الم المركب

الإما المحلوط

التغير القيبياني للعادل

January 4

الأما المسا

. .

🕜 أسللة فتبوعه:

أه. ما مي بكرق فصال المسابيط"

T الدكر مثلاثين العجديث

لام الذون بين المنهام الشمع والمثران الورقاض خيشا وع النابير

أ ما يوع الثمير بنائج عبد خلف بعن مع ييكريونت الصوديدي؟

كالمسجرج الكلمه أوالعبارة المحكمة

( ) (هواد الموى دماه بيعر منخ عدد عد عو دد ا ا د ا سال از این این ایک ساز این سال به و د در مصا معید و

حر) دري بيداد علي مع يسود بدر مع يسود بدر مدر المد عد عد المد المد

## مسف التغيرات الأيدال فيربانيه وكيفيانية

- الم السهد تجنيد
- - الد مصيح المشب
    - الله فلى البيمي
- 5- يستد الأغمية جارح اللادمة

  - الد خريان الملح في الجنو

- ال يا عبد عراق وغاو مي الماء عني مهيد مياضي فانه
- (آب) منف ما يحدث ليجار الناه عبد تمريضه مرم حرى لللمح بارد كل الراحان
  - P. الساول بين البلغ ويحار الماء في الحدول الدين
- ه د حد کی کی وغیواد
  - لا ما معلي طيبيا و الكني ومعام في عرو

- 2- حري فطعة من الورق
- الساعة ليستولاب بنظيم
- - Two data fundages
- 7- الطراقي تشكل المهابق، يم محسب
- (۱) المنكل يدن على حدوي، بغير
  - [...] المادة بمتكورة من عمامي المصيدمين الأكسيس

    - B- الطر في الشكل المقابق كم احبب

- بذود (يكسيب جامعيا)

- (١) أكمل العيارات الأثية باستخدام الكلماث بين القوسين،
- melle Addison . glock

(ب) مرموع التعير الناتج عند حنط المن مع يكربونك الصوبيون؟

(١) ثخير الإجابة المسيح

and ages 3

والمراكبون التالية خبيفها في بهجابيط هرير

and the state of the state of

(بد) يعير شكل او حاله الدور

بالما يوان الشمالي الما ها الما الما

a seeman or when any

the first and

(١) وسم رحاحه مادان درين تلاجة

فيرة وعلم تعلقه الأراسي يراي براي

g to the second as a second

ي منه السالات للتحب بهذا معهمات المند علاقه وسمرك بنكل د

- المداري والما فالمام يجازو للمام معر
- الأحجى تصفيات السجائي المائل المائل مستحال المحاج المتبعاط الأام
- ( سـ ) ماها بحدث عبد ۱٫۰۰ تعرض كميه من بحار الماء لسطح خاره
  - (١) مع عبدية (١/) أو عادية (١/) أينم السارات الأنية (١)
- الما الذا كان مجموع كال مواد مجالمه يستوى 10 جراب فإن شقه المخبوط بالمحاصد المراحد 17 جراء

أب مغريض معاد المعاشستين يدجى يترو

45 4 4 4447 5.4

- أ- قرك وغاء من اللبن خارج الثارحة لشه شوينه يسبب عبوث تقبر كهماش،
  - أأحسيم المادة في السالة المارية مساعدة بأب
  - فأحر يكون هندأ التحبيم شيحه لتناعن المبيدعج السمين الهوندالسوام
    - (ب) علل لما يأتي؛ انسهار قطعه مي اللح بعير ايرياني







## ا سحير لاجابه تعسميمه

- ١ التغير كندة بإدار بيد
- (۱) معير دريجه جروزها
- أجبا خلطها بمرائد حرى لامساهل معهر المجافات بين جسينات أعاده في الحالف
- 44hadt [22]
- الحا الطرية
- 3- اي هذه الاطبيارات لا بصريعي حدوث بدير كيمياس التحديد (ب) معهار الحليد وعادة مشكياه (١٠) وساهة التحبيرة في المجون في سناعه الحور
  - أحبأ بماعل المضمعاتاني أكبي الكربون رغن ورأن سانت
  - لأفأ بكون فيد المديد عبيا بهرعهم الأسبين لهو والحواد
    - الحا العبارة للتر مصف جيوث تغير فيزيان لعصه
  - لعا فريدنين بماعات المحمو الحوامرات لا مگر اما از کا به الاستمالیات
    - ماند برجد المنتدالة
    - pe and at
      - ساءما لمصعبودات الساكسا

## 👔 (1) اكتب المصطنح العيبي الذي بدل عليه المبارات) التيم

- and the same of the same مغير عن سكل و حالة النادة وتستعيد بمدد بمو سها
  - 3 وديال بنها بي عدادي
  - 4 ماء تحقیقی جام م
- ب ) مان پختگ عند ر ۴ کنستان خسیمات بدا ، سجم بن اید

## (١) شع مادمة (٦) ارسازمة (١١) أوام لعيارات (الديه

- فالبرقية للجالبة لمستداد الراجع ال
  - . . . . . . . . . . . . 4
  - الم البيطن المعادل بصوامحتوية فال الحصيل والازمال
- و پداره د عمده دار د سمد معالم مددی درسد



















الروالسامة وعديد

المداحدوث ثعير فيرياني للعادد

والمركبية البادة

الإستايمكل

# تغيرالإجابة لصحيحة:

## ورا أورس المواه الالهاء يمكن مسطها ويعار الماء الأكسجين السيرجين)

- د) پنجار باده و کاگستین فنص
- ليون يبعياز الماه والمجرز خين فعط (١٠) كالاش يحم المدار الكيسيس والسيروجين

الكسجين والبيرومين فديد

- و. المسابقيل الريث من الإراء (P) إلى الإراء (D) فيا بالشكل أن من التعبيرات التناب و الم
  - (1) تعيراني بحجم
  - ربينا بخيرفن فتتله
  - إحا تعبر في السكل

الهرجه

- ير) بمير في فرحه التحرارة -
- لا يود عين عضد الاعتاد كيد والأد
- 405-(1) (چر) مسرئيه
  - پيسول فيها نماه نن نتج Appear 4
- A-2 (L) James V. C. 1
- 4.5
  - a same a s h
  - أأنا أحلطه موحيراني ماكسا حكاكت
  - ح لله ي يعتبده م الما لم الما الم
  - and the property of the contract of the contra









a charge of the state

A Post Top

, representations  $M_{\rm c}$  approximent Z . Significantly,  $X\left(\cdot\right)$ 

- where either  $M=\dim_{\mathbb{R}^n} A$  in  $Y=\dim_{\mathbb{R}^n} A$  ( ). If ( ), if
- العربي الأسالية التي منظمية المستميد المستميد
- with you Mangazara Z. The dis Y(1)



# ل فوم حد دانين بخميمات لکون گير د بنگل در سنگل الله الا كا الدامة والواد والمراجع والواد المراجع المراجع المعتبيات المراجع المعتبيات المراجع المراجع المراجع والمراد المراجع المراجع والمراد والمراد والمراجع والمراد المحصوب على ما حمادي عمد له خسيمه البعر وروالتكاهر والمساورين ه ميخ سر ده الرسيخ الكنف سجيد 9- أي مما يني يمثير بليفة على حدوث بمير كيمياني " Control (1) البدوططيع مكسروت (ب) سند بالون سبي بايو د الدرامسور مضحكمج 10- تدى تعويد بلاية مكميات من التبح دب أجبية مبينها، وتلايه ويها مسابهة بدات ووضح النميد كل مكمب طح في وعاديتموي على مسن الكموة من عمام كباهم مرسح في الرسم مكمي (١) (II) make منف يحسننا لمكمنت التمع عندمو توسع في النمية Landard R. Landard C. J. لإسروالمكتبات فترارع الأنجيب زحا سكمب رضوا يطنع والمكما الأكار موسان (يا والمكسان دوا 2 يطبق والمكم أردر كا يدوس ا - عناج خدم الدفعر الأ الأ الأ الأ منجية للكال المجافر للأه



الدنول بعن معنية هم حيث بجليد الررسائل (ب)التعني (13) اكتمنيار

لها بمنظ مراحد إسحالينا عنى شكانها من التعير noted any

( ) العنتية Lagrange (m)

ون اي سه پلي لا يعتبر ماده ( ) منوه لليميل

(ب) تنامات لبيئة (ج) العام و الرائموك التالية عنجرك حسيدتها بسيمة كبيرة

(۱) المشب (ب) اليون الحافريت

(ب) حيد حابة المادة (سنيه رسالته وغارية)

المراسية المعام

ول فطمه في المنحور

# 🔞 (۱) آکس المبارات الآتیة ا

إند اللع موالحالة

و- تتكوير المادة من التناهية السفو

الأم يمكن فياس بفول الجسم باستحام

من مادبين دو أكثر مع حصلتك كل ملتم بعصائصها اد يكرن

(ب) مست معيرات لائية (فيريائي - كيمياني)، -

1- حسر الحديد

التد ينسيع بحائب

## (١) شع عندمة (١/) أو عادمة (الر) نمام للمبارات الأنبة ١

الحاكل بمكن بالمحرل ليشعمن خالفاتر احرقا

الهوام لجوي محتوط من موادم مثلمه

المسيمات الملتذ العاربة بهبرقي مكانها ولايمكن بها الامعال والتدركة

أأسا معيج المواد يمكن رؤيتها بالعين المجرلة

أتينا فلاالمقصود بالمعدوة















dead was

27.3

40 3 4-

and Hause

4 Hlann

and for

الحكافسيسوالساكة

1 1

£ 1

. ( )



### austra 🗢

- ه خلاق هذا المشروع يعلن الطلاب فيمهم المناتص المؤبد الحديد سما محبت عند. بده بدارات المشروع يعلن المقابل فيمهم المناتص المؤبد المارات 
### 🗑 المواد المستجيمة

### 📦 التعلود

- 🗖 منع الرمال علي المبينية عراد الراء الكما الماء التراء
  - 🙃 سار مکد
  - 📵 حاول سامت المكمت فوق الرجال وسحن تناديع
    - 🚭 سجد 100مل من الساوعين الرعاي

### ----

. . . . . .

## ) الاستثناج

, h was a sales



\_\_\_\_

2.0

المراد

# و حد الإسادة الصحيحة

	car by	<u>4.1</u> ,		سنند سفو فر س	-1	
				ا بساق		
	-4.5-			امی کشامت میزات	2	ı
		1.64		الكيرية الكيرية		
	Ac 155	(ج) المشت	ستهين لكته داعا		-3	
	atdios	(ج) السنوت	(ب) الكيفوجوام	(1)+5(1)		
	عني حد صحب	ارزيت دني يقتمتها الاناملال	( ب) الکیلوخرام ری حسیمالیا «ترایطه را	التراثموات بثليه نكر	w4	
	(د) لأكسمين			السركه		
	Director (2)	(س) پندرانماه	ولية يتماس	HJ (1)		.,
1000 GWANG		السيران	عن مسية البلاد	پيٽج عاز	- 5	-{(
	Applied (in) age	رجانان اكسيد الله	क्लान्स्य (क)	(1) Yemmass		
pl.4			العسرني قير	معدث فعلهة الساو	-fi	
	. * <del></del>	No. of the second	4.3	¥۾ اق		
3052 weta			تهدعانها بكاعنات	متف المتسية المت	$\sqrt{7}$	
	magdin (cd)	الريبي مستلك	(ب) مستيفاة	Spirit (		
8073 make 1		ووالمعوض متعمة	إيه البويد في عمليه ال	کل معاولی بحماج ال	will	
490	💎 (درائان اکسید الک	pa2(4)		( را لأكسيون		
2070 mg/Lin	ور سالونات	كتمال ويستحدم فيرجر	المهرسام وعهرافيل للخا	416	-0	
	(د) الكرمون	epipal (in)	(ب) الأكسمين	1 كالهيدروجين		
Output Auril		يمسسته	الاعن للعيرب العيرين	ء اي هيدوني يعسر ڪ	-10	
	منودا المبيد					
		الأدارات والكانسية الكانسة ال		(چ) مدا العدرد		
Art School Pd			داده خد عن پنستها يي.	ئارىلىد جىيىات ال	-11	
			34			
		فيالأستواء الأرا	تلفه من الحديث وعنصد	. يمكن المعيورتون أه	-12	
L	ومراقة إنفادية تعليوا	random tol	الماكوسين الأيريان	ودواليسيد السرابة		, .
	name against 43 mil	odl.	ر طاريق الرياح يمال ان.	. اليبرز رائس لتعفق ه	-13	U
len-yd				(١) کنیروالعیم		
	م الويد	ا (سا <del>) سنين وسي</del> ن القدام الاستان		(بن) تعلم جوق البا		
		الدوسريانونوي		وينكون المامة من	-14	
PROFESSION STATES			ابايريا	1,014-(1)		
	Ci )amigu	الاحدا ه <u>ميدين</u> معطل براه	افتق نب	المستعلم مشال	-16	
		(Im.		salah Crit		

المصيريوميد	كادية مور	حبجم	الهاجي	پیکن	-
-------------	-----------	------	--------	------	---

	3 – t السنتيسر	الجياز الكينوجرام	Jun 6 3
وحرا المطيسي (د)	يا وكاللف المصاورها يبل	ن کل معدولی ام	
		سائٹ سے 20 ہے۔	district in

أب) المتساس الساسرالفيانية في التريه	all a min rather ( )
( a ) انتساس سور ا <u>رد</u>	(ع) استعمامي الده والأماوح مي ليريد

(د) استسمى سور الشيس	(هـ) استصناحي الداء والأماوج مي ازريد
Annual Control of the	

السبية وعو	ميثهاجان المهوب	د کل مها پایی این	- 1:
------------	-----------------	-------------------	------

(د) صاری	santife)	egal Gell	- eladi (	)
<b>4</b> 7— 1 - 1	-wolff	بظنياض الطنع بيهبي	اختاني ال	A) —19
		44.6		

A Higgs	(بد) فطیه میست	(m) Pittarago	
	automor fue	بأرغب بعيس بيوج فلينجشي	وفال الثراج ببالريب حبيب

البياث يعرف بعنيه	ل تعلق بارج	بالنس حدوداله	- हुन्दी ५३१
-------------------	-------------	---------------	--------------

	.5	·	لوسوني	4	 h	

بالاعتمام مني خايبنيات	كالن در أعلس	فللحل الكيلي بالناء	ولاسيمكيك وسعب
------------------------	--------------	---------------------	----------------

A PERSONAL		ر- بسنی	market ( )
	30	بالبيانة السمية الأراليونة	والمعاربة المالحات

سائنة بسمي	الصفية الي الحالة د	والساده مي المناكة ا	1
 . 12			

البيد التي بعدى عنيور	authors,	 24

يس وبريد من مصويه أثريه
-------------------------

t-fr-g	د عجبه	4 3.44	41	apun ( )	
Annual district	-A	TEN .			

عيب أيام البيات بمعاية	سنرثيث الشمسي ابر كالقة	الاستشول المنافد
		بهندر السبرين

45+(+)	Aphyly (g.)	Septem (sur)	Spine ( )
stali()	±214 (±)	برمادة (بير) سائلة	بسري بيسية ( - ) مسية
athendit of	سر عي طريق	به افياراشوث، لدلك مه	الأسيس والهسياداتك

Jimit 1)	وجر) الإسك	1 [1] ( (m)	1440 (5)
(م)الگت	(بي) المالي	المحديدة ( س) الوحد أ	99 میں مترق همانی (ا 120 (131 میں م

		the state of the s	
ۆر <u>ۇ ئىرى</u> د اللىرىن	IP AND S	- يدكن قياس دريعة المرارة باستعدام	3
	(ب) المورّاد	(۱) لترمزمتن (بيا) وعاه تنياس	

## و الكمل المجارات الانهاة باستحدام الكلمات بين القوجم

		the state of the s	الأكمل المعيارات الأليلة بالله	W)
	ماد سود هوسيم!!			
	البراوات كماياتها		1- بيسامي طله نمر،	П
	السادسانية المراسة القالية ا			
	ر عراء ، کو ا	_	3 ایستندم شدید فراه	н
	ويبتقه حبنب الإن منشح		<ul> <li>٥٩ نقير الفيرياني هو نقا</li> </ul>	
	Clamitin and	_	5- پېكى مەرخىيە بىد	1
an An	وروي (البطاء -البيجة)	ير عني جناو - مصية وفي المنت وطارا !	8- بمو متوني تدخ دي 1- سفيو بگار	П
	ين المراء محينة	في تعنوب قطع الهلاسبواك	8	
(0	وموجف الماده وأشعة الشعب			1
	يفشيد	بريدوا أوعطها سراد مركدارا	ه اعد تصمی البای ارد	9
(_re	(سعور - لاسه			
	عربيه تكييات		10 سامه در خپر	
KI . A.	(شريعد القياس - وعاد القياس)		painting 11	
44 68	(الشفاب البرينانية – المشب		e لينا الطنطة التناثية	
	والمريسة إلى مطبرين		10-عندة وتشاعر الساعل	
( no	( المقاهة = ينجر)			
R.C. San		بطل القطاء من الأورطوالي بالأر	السلقوم ترعية	d
F-4	(النجاس-الهينيوم)	في مساعه أجادك الكوراد	A	,
				1
		اسيدالممرد (١))	خير من العمود (بير) ما يد	: E)
,			-	1 [
	( 👊 )			- 1
		أومانيسي		- 1
	سودسود بيدي اسر العدادية من العشرائي الجراء المبلث ا	ا عبرانادر بين	4 42 3	- 1
t <sub>a</sub> th:	د الله الرخيبة بن ابنوي بدائية الرخيبة بن ابنوي	F. Bayelander	والمالجسينات	- 1
	قبه البدو	المستعدد لقيوس	Steady Joseph 4	Į
				2
			4	
	(w)	الجنن بستر		
		المحل مستو		
	الحبة السيبة الراضيالية السبوية	1-1-1-1	, , ,	
	france (france)	and the same of	, in 144 4	
		-		

# and mellot ( No arite of ( of ) ashe goe ()

وتقاوه لإيمينات للمستفاحة لأن فياه السفار يسرفند بكي البينة	
يهيل التصحيين فالتبسب مسيمات العاده طاقه فيرده سرمتها	~2
يون عديد أى تحولات ناطاحة في عطية البياء المبوس	-3

- ي ويرتعدم المسطرة في قباس كلنة عالم من الدعب
- ي الزية بيسه في الحواجات السميدنسالي
  - هِي كَسِيعِ النظاراتِ ابن الرحاجِ لأنه ماده شماطة
  - وي يكون الطام البيس في كانباث عبد نشك
- التثاف عن خاصية بحدد با الـ الاناكيسة بطعر أي يموسي في الـ
  - 👌 ودينتين الأحد كالتُ مصحتك، وتيا
  - ؤوب يستيب الجماف فلي فومد العشب واليسر النظاء فليس
    - وي يمثير المنوث و تعنوه من أبواغ النابة. ومراح الخالم السافعات التحرية النسب بين والماصا والت
- وراد السيطان الساقحف البحرية النسيدين متمانها وقبلغ البعديثين المجال المحكون المحكون المحكون الأرسي
  - هو سيمثين نهرن فلجو فرخطوشة عارية يتكرن من صدانايات
  - وفاليساية اليتهار الدوري في الإنسان مع جيئز التمر في البحث
  - 25 ديگون الحكتب في يسيماث حرة الحيله وسياسه في وحميا

## (أ) اكتب المصملح العلمي الدي ثدل عليه المبارات الآبية ،

- أحا فتقارقا يجنويه الجندم من مادد
- فأح مجموعة من الممارس المدانية الكداملة مع يمسها
  - النصو المساول عن التكاثر في علب الباتات
    - أساكل مدله كبية ويشمل حيرٌ من المرح
- أأح كمون المعدمي كماية السلية الي المائة السائلة بديماع كحابة
  - أ معير في برگيت الماده يودي الي نگرين مواد هديات
    - 7- انتقال ليدورس مكان الأخر---
  - أأما فسنات مسيرة في الارزاق مسترك عن يحرق الهواد ...
- المائة التي تكسب لبيات لربه الأحسر وتستس جود الكسس
  - 10 معياس لعبري بدرعة حركة الجسيدات في العابد

# (0 ادار همیه (وطیعه) کل می

- Service agreed
- أأم سروعد العياس
- الاستاد بهياس
  - The largery will

the same

8 وعنه النجاء في سا

Parties in -9

وا تحدو

Ap 11

andres - 17

🕡 مسف للعبر ب التالية الى بعيرات فيزيانية والغيرات كيميانية

game again 1

2 د ، سبپ

AND DESCRIPTION OF A

6 مروفستمه بدالمسا

A seem product of

🔘 كون سنسلة عد بية من لكاندت بنانية

a manufacture that the same same

الاستحراء مشاسن كعبان كعرابه خصاخ

🕤 عثل لما بأثي و

Association of the

الاس يستحمم القحيس في مساعة أسلاك الكهرياء

ود البيث كالرامسج

فداعتها ليديدينشيرس ألعيرب الكبياجة

كالد بأكل السلامعا البحرية الكثيراس سواء النااسيكية

الات استقرطة أمطان غريبه يحسب تدبير النظام البيس

🚯 ماقا يحدث فعادداً

الاس ارتماع مرحة حرارة العام بالنصحة للكالمات الباليهم

21 التنبيات قطمة من لنبح حراره عاليه

لأم ارزاعه البياب في مكان معليم

والمترجى المبدوات الوادسيكية الأعمد السميل

والمرس كميه من يحار العد لمستح بارد

a. المعربة عمامة وموت كل المشب بالتسمة فليسكي السراعة

126 944

A PARTIES.

Black (a)

(ج)البشية

# ( ) احر لإماده الصميد

or has been a

\* 4 9

وباليسيح المباث عداردفي

(ب) الساق

authfright.

Children La

malgard) page of

مستبرأت عي وعادد المكسير أعمانية ولي البرية

Ashall (1)

(ب) الستهاوة

حوى مجالح التربة ملل بيات الدراوية.

Shuffel (1

Salsoff (sa)

(بير) وكرمكونات المظام البياني.

🗿 (۱) اکنش لغیارید ۱۵ به است ام کنات این تعولیان

(كان أكسد الكربوب الاكسمين) كأخد بواثح عمييه البناء العنوبي الم ينظور من أميات عاد

الأم المهومات بعمد على غيرها من الجبواءت في عدائها عمسول عان الطعم المدي

(الكذب للحوم المتحالاتكات)

en reposter

وأحالتك والسبية

الدالسي

الدائاسية

ويتسي فقارة المستر الرئيسي للطاقة عبي سطح الأرسي.

(البطاء - البشعة) الأحا البيائات والطحالب مي الكائمت

(ب) (ذكر أهمية مادة الكلوروفين في أوراق السات

(1 + 6) شيع عادية ( الر) بو عادية (الر) أمام الميازات الثيبه:

أأح الحروان الدي يكمدي بطي الحراه يعنير كالنا سنحا

أأم المسمو لمستول من التكاثر في أغنب البياثات هو الرفية

الَّا - البَسَّل السَّرامِينِ ( لذم العبي بالألسجين عن القلب إلى باقي سراه البعب

أحدثشر ليدور عن مثريق لرياح عمط.

-) التب المجمعين العلمي

" ٩ م سنيه الصنفر چچد غلار جدو ليناس ودود سر ديم غر مهيم 4 و لف سر غب

(817)



# (1) تعتر الإجابة السحيحة:

- ويرحي مكتم المواد الماريم
- (١) لماء (ب) بيثب (ب) كين (د)الجديد
  - و يعتبر العديار في مشمكة الغماليه السجرارية كالله
- martin) Share (a) Since (a) Since (a)
  - ويد عن به يني يعكبر مادة ماعد
- ر ) العدو (ب) المدرث (ب) العدود
  - هِمَا أَيْ مِمَا يَعِي يُوفِكُ أَلَى اسْفَالَ الكَانِيَاتِ الْحَيْدِ مِن مُومِلْتِهَا: بر مُواطِّ خليديَّا
  - ( ) مدم وجود عداد (ب) بعير المنح
  - (ب) تارگالينة (د) منبع بدسير
  - رين) مرد وحدث (د ﴿ تعين المناخ وأصبح الماء ما تنَّا بالنسبة للشماب السرمانية.

### منع عندمة ( $^{\prime}$ ) أو عادمة ( $^{\prime}$ ) سام الميارات الآتية ( $^{\prime}$ )

- 2 عمدان الموملي عن أهم أسياب التعراضي
- 2- تتكون أيبارة في حسيبات مساهية أنصفر
- لأما الكادا الإنسان للمختمات في مياد المحاريج فظ عني نبيعه
  - أأد يمكن سكب العادة في حاقتها العبرية .
  - (بر) بر لمفصود بالجسيمات بيلاستيكية؟

### (١) أكمل الميارات الآتية باستخدام الكلمات المعطاقة

(المادة - الطاقة - المارية - الصنبة - الأمطار الغييرة).

- 1- حسيمات المندة المدينة مامه
- أأحاس سياب حدوث خلل في الشيكات تعدلها للغائدة
  - 🤻 يحبير العلم وإنوري من امثله المواد
- برسيس مسم ويورون في مست بدون
  - المراكة ستقدى الأبيد على المراكة ستقد
  - ب يعبير لهواء مردق يم تمبير زلك؟



### في د العنع علامه ، کانو علامه (۱۲) امام بسارت لاجه

- المستعمر والرسيد الكانون به يعلم سيد عمود
  - الم المصر الدائم المصر المائم   - 5ء المناطب سويد مها بقل يست بحها داو افر اينساد
  - المحدي الاستمارية المناك يستحينها المواد
    - (ب) على مثقل بدور اليسادة عن طريق لياح

### ( ١١ مير لاجانة لسميمه

- 1 بينا تستسته القبرانية داسا كالنامه
- (ب منابة (ب) منابلة (م منابة (د) منابة
  - لاب يمكس الماء والمناصر أعداليه الأترمة للنبات الراأنية
- (د) الساق (برا الازمار (جرالبقر (د) الأوراق
  - الله السيقان يجه الرس مثل بياب البطاطس
- والإراجية (براكيبارة (ردوانطية (درالدربية
  - وأنبا كال ميديش من الاختياديات الأساسية للبيات للميام بدعية البند المنوبي عاله.
  - (١) سووالقمس (١) غار الكساس
  - ( د ۱ غار ( د ۱
    - (بيد) اذكر أهمية أوعية النجاء في النياسة

### 👔 (۱) تخير من العمود (ب) ما يناسب الممود (۱)،

144

- ب سبر ۱ شمایت مسلوره فی ازیق النیمت پیدول فی مطراح اور ۱
  - 2 جو د الميرانات که نمست
  - عد المرواليساكة التموم
  - ا من التعليمة الساسية الساسية الساس

(ب) كون سيسله غيانيه من الكائبات الجيد. وُثِيد

(ميمر + جراد - لعيان - عليب - عليرية)



### (1 ) كمر لعبارات الابية

- 1 برجد عدد فر
- 7- كند المنحاد التائميكية لي قطة صفاهر حبة الأن وسيته
- سينه فساعهم سان المجلس للوساء كالشم المجار والمكالة
- 4- استفه في حجيط بحادية الآداء التخيرة في عام البراضاعة سنفي
  - (ب الطراق الشكل بعدير ثم جب

أها هي حالة العادة الموسعة في الشكل ا

الأحال كرانجية البرانيجود يها تعددات عمارته حاجريها

### (١) اشر الإجابة السحيحة:

Listarii( )

date companies in 2

. 17

(۱) يسرالند

- 🖈 💎 منگون المالاد من محمولات می
- الردا فسينات (حر) البرونينات الما المسلام

Agent's Administration

والمراجع المقموم

Appropriate Car

- يرجب بيكل فيه الجاور بي الشجالة منسوات الها
  - كموطئ يستعدما عبى ترقام
    - قديم الكائدات المأيقة إلى ميه

    - st st 4

    - 44.06.41

## وْسِيَّ مَانَا بِحَدِثُ عَنْدَ....؟ وَيَادَةً أَعْدَادَ الْحَيْوَانَاتِ الْمَصْرِسَةُ فِي الْمُبِيِّيةِ الْمُدارِيةِ

### (١) منع علامة (١) أو علامة (١) لمام المدارات الأثيا

and the same of the same of the same

21- سيران جينينت الطاءة الصابة سرع في حينيات البادر سالية

\$ ... وتبديب الجعاف في موت المشب وانهيار البيانة البيش.

إسابي مثله لبواه سننثة الريب والأكسمي

(ب) عرف المادة

الجسيمات فناقة غرياد مركه الجسيمات Lane 2

الم تبديث عملية

أساءً سعم الأوعية التي يستعل قبها الساء والمتاسر الفقائية عبرالساق إلى الأوراقية

(HI

v 1

الدرالله فالمتجورة

أدرا الشغيرات للجبرية



أوتنجانات الإحارات الثعليمية زلعني والسا

(O) my (fully landings

James 1

وبالمرود

والماطة التي تشاهم جسيمانها عن بعضها وتتجرك بسرحه كهيره

(ب) ماده البنائية المادية المادية المادية المادية Appears saled ( )

من المادة شكوياس حسيمات مثرابية. ي المالة

4 47 7 N 2 7

عني هدة بدرير الساسر الغدابية عرو تبري

ود) فكسبت المستهدي (بر) الكاتبات المجلدة - (حرر تكتبت المستهد (م) الكالبين المستهد

me on a place on the

(ب) لساق الج) البسر

(١) الكاروديان

ون برايا يحدث عند. ٤٠ ارتباع مرجة حرارة السام بالنسبة للشمان السرادية

(I may alken b) garter X are man. Yes

بوخم بعده في الا الالادة الاسلم

الأحاس بمتنع السواه السرائية الريث والأكسيون

3 يا منياه منزين المعاطية معكم م

4 بند نشاله د د د د بینیسه تر شانت بند فر سد .

لأبداها بوع الساق في بيات المراولة ا

🚺 (۱) اکمل مما بین انموسید

أنقل كرباب كسبب وتقها والعاربة والبدوالسوس

أحا للعنظ المسور على الأرابية فملا موت الارابية

ينضل أوراق النبلث نسبع عنائه

أأح بحار نماه يمثل الحاله



## فماذح الأضواء النهائية



# تخير الإجابة الصحيحة:

	4				
علميا بأنه	وصنعا	لجوي))	الهواء	يمكنك وصعب	-1

- (، ) مادة نقية في حالة غازية وجسيماتها متقاربة
- (ب) مضوط يتكون من عدة غارات بنسب متساوية
- (ج) مخلوط يتكون من عدة غازات بنسب مختلفة.
  - ( د ) ليس من المواد .

<ul> <li>أكائدت الحية في عملية</li> </ul>	البناء الضوئي تستهلك	العاز الثائج من عملية	1.3
---	----------------------	-----------------------	-----

- (۱) البناء الضوئي (ب) التنفس (ج) الإحساس (د) چميع ما سبق
  - 3= إذا اختفت «لحيوانات المعترسة من نظام بيني ....
  - ( ) لا يتأثر هذ النظام البيئي ويطل في حالة توارن (ب) يزداد عدد الكائنات المحللة
     (ح) تموت الفرائس جوعًا ويحتل النظام البيئي (د) تنمو النباتات والأعشاب أسرع.
    - 4- يستحدم لحديد كمادة شديدة الصلابة في عمل
    - ( ) أسيرك الكهرباء (ب) هياكل السيارات والكبارك (ج) أو ني لطهي (د) إطارات السيارات والطائرات

### أكمل العبارات الاتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

( السيقان الخشبية - السيقان الدربية )	السيقان تعرف بـ	يحتوي ببات البطاطس على نوع من	-
( القراض الأمواع - تكيف الأمواع )	ببكة العدائية	من الموامل التي تؤثر سلبيًّا على الش	-2
( منتجة – مستهلكة )	g411	البيانات والطحابب كاثبات	-3
(5:0 5.8(8))		. Allah Africal Discoult of	-4

## ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات التالية:

(	)	صدأ المعادن من التغيرات الكيميائية لنمادة	-1
(	)	التربة من الاحتياحات الأساسية لإنبات البدون	-2
(	)	تملأ بالونات الاحتفالات بعار الأكسجين أو ثاتي أكسيد الكربون.	-3
,	'n	تتجمع جسيمات المادة الصلية بشكل مترابط وتحافظ على شكلها ثارثًا.	_4

## (١) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارتان الأتيتان:

(	)	<ul> <li>مجموعة من السلاسل العدائية المتداحية مع بعضها</li> </ul>	-1
,	)	-      كل ما له كتلة ويشغل حيزًا من المراغ	-2

## (ب) الكائنات المحللة مثل الفطريات والبكتيريا لها دورهام في البيئة. بم تفسر ذلك؟







30	( a	النموذ		
درجة			خير الإجابة الصحيحة:	ī (
		ماء الصبوئي ما عدا	كل مما يلي من بواتج عملية ال	-1
كربون	(ب) ئانى أكسيد ال		(۱) (لأكسمين	
	( د ) غذاء النباث		(ج.) سكر الحلوكور كل مما يلي من الخمنائيين الم	-2
	(ب) القدرة على تو ( د ) القابلية للصدأ		س بيدين من بيطيريون ارم (۱) اختلاف العليس (ح) ثول العادة عندما تكتسب جسهمات الما	
رتترتب بشكل منتطم ملاقة وتطل في حالة صلبة	(ب) ئرداد تماسكًا و	ل منتظم	ر ) تنفارت أكثر وتنرئب بشكا (ح) تثباعد وتتحرك بحرية أك	
يبانه ونطن على خانه نسبه  (د)غازائهيليوم	چدًا من بعضها؟ جدًا من بعضها؟	ميمات مترابطة وقريبة . (ب) الخشب	أى المواد الثالية تتكون من جد (1) بخار الماء	
	(پ) أخف ورنًا من ا ( د ) قادر على نقل ا	سادك الكهرباء؛ لأنه	يستُحدم التُحاس في صنّاعة ا (١) عير موصل تُلكهرياء (جـ) مادة مقاومة ثلماء	-5
	ن القوسين؛	خدام الكلمات مما بي	كمل العبارات الأثية باست	10
(مستهلك أولى = مستهلك ثابوي				-1
(الزهرة - الجدر	باتات	طية الثكائر في معظم الب	حرة في السات مسئول عن عا	-2
(الفيريائي - الكيميائي		للمادة ,	اتصهار الشمع مثال للثغير	_3
(توع المادة – حالة المادة		4 b 1	يحتلف الثلج عن الماء في	-4
(الترشيح – التقليب		6 - +++	من طرق قصل المحاليط	-5
	تالية:	(X) أمام العبارات ال	شع علامة (√) أو علامة	. 9

(	)	تَوْتُردرِجِهُ الحرارِةَ على كَتَلَهُ العادةُ.	-1
(	>	يستخدم شريط القياس لمعرفة طول الجسم.	-2
(	)	تنتقل البدور الثقبلة اللزجة عن طريق الرياح بسهولة ،	-3

## أجب عمايلي:

المعارف عبد الكائمات الحية التالية لتكوين سلسلة عدائية (طائر صعير - حراد - تعيان - عشب - صقر)

عند إزالة العشب من هذه السلسلة المدائية تتأثر باقي الكائبات الحية ويؤدى ذلك إلى تدمير الشبكة اتمدائية في هذا النظام البيئي . عما تمسيرك لذلك؟





	1	
درج		
		تخير الإجابة الصحيحة :
	ات المكونة لمادة البحاس في أن كأذ منهما	ر. ثنف به الجسيمات المكونة لمادة الحديد مع الجسيم 1- التفاية الجسيمات المكونة لمادة الحديد مع الجسيم
	(ب) مثقارية وتترتب بشكل منتظم	(١) يمكن رؤيتُها منفردة بالعين المجردة بسهولة
	( د ) متباعدة وليس لها شكل محدد	(ج) متبعدة وتهثرُ وتتحرك بحرية أكبر.
	بهلية البناء الشوثي	ر و _ أخراء البياث الذي يمنص ضوء الشمس لإنمام ۽
	(ب) الأوراق	(۱) السيقان
	(د)الثمار	(ج) الشعيرات الجذرية
	اسلسلة غد ثية؟	<ul> <li>ق. أى هذه الاختيارات يمكن أذ يكون الثرتيب الصحيح أ</li> </ul>
		<ol> <li>(۱) فأر → عشب → ثعبان →</li> </ol>
		(ب) عشب — فأر صلح بكتيريا —
	تعبان	(ج) عشب جراد حصدع -
		(د)جراد ← فأر ← ثعبان ←
		4 - أي مما يلي لا يعبر عن خصائص المخاليط؟
مديدة	(ب) يحدث ثقاعل بين مكوناتها وتنكون موادح	(1) تُوجِد في حالة صلبة أو سائلة أو غارية
	( د ) يمكن <u>ف</u> صل مكوناتها مرة أخرى	(جـ) تحتمط كل مادة بخواصها
		<ul> <li>8- كل ما يني من خصائص الهيليوم ما عدا أنه</li> </ul>
	(ب) موصل جيد للكهرباء	( ) أخفُ وزُبًا من الهواء
	(د) غيرقابل للاشتعال	(ج) عهر سام
	بين القوسين:	<ul> <li>أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما</li> </ul>
	- الغازية - السائلة - الشبكة الغذائية - الطاقة )	( للحاء - الحشب – الفيرياثي - الكيمياثي
	إلى باقى أجرء (لبيات،	1 - تنقل أوعية الماء والفدء من الجذر
	ندُ شكل الإناء الدي تُوضع فيه.	2 - يمكن سكب المادة في الحالة وتأخ
	ذل مجهود بدبي أو همارسة الأنشطة الرياضية	3- يحتاج الإنسان إلى مريد من عند بن
	ى إلى تكوين مواد جديدة	<ul> <li>التغير . مسام مسام اللمادة يعير من تركيبها ويؤد</li> </ul>
	ىرف پ	<ul> <li>8- مجموعة السلاسل العدائية المتداخلة مع بعصها به</li> </ul>
	بارات التالية:	<ul> <li>(١) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العباد</li> </ul>
)	شرات،	<ul> <li>البدور اللزجة تنتقل بسهولة عن طريق الرياح أو تح</li> </ul>
)	Add	<ul> <li>عند ارتفاع درجة حرارة اثماء فإنه يفقد طاقة ويتجم</li> </ul>
)	. 5	<ul> <li>3- تتكون أي مادة من جسيمات في حالة حركة مستمر</li> </ul>
		(ب) اذكر استخدامًا واحدًا لكل من:
		1 العيان
		2_ النحاس

**230** 





	(11)	Fr.			
داحه		الاينات	Star Burney		
					🐧
				ر الإجابة الصحيحة	رب بحیا
	ئی، ویڈم دلك عن طریق	بأوالمنو	سيد الكربون في عملية الب	سص البيات غارتابي اگ	4 -1
2.1	ے) اوعیة الحشب	-)		) الحدور	
of the Batter's alone	ر) التعور المنتشرة في أور ق الد المنتشرة في أور ق الد	)		ج) أوعية اللحاء	
يعتصب مسامه في الطام	ر) الطول الخرى وحفظ ها الى الثرية مرث أحرى وحفظ ه	بر تعدال	مسلولة عن عادة العناص	لكشات	
				لىپلى	11
	ر) المستهلكة			ا) المبتحة	)
	. ) داتية الثعدية			ج) المحبلة	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	وجسهماة	ر صوه الشمس مباشرة فإن	سد تعرض قطعة ثلج إلى	e -3
ورة أكفر ويرداد تعاسكها	.) تكتسب طاقة وتتقارب بصر	رد)		ا ﴾ تممّد طاقة وتشحول ا	
باء سنائل	) تكتسب طاقة وتتحول إلى ه	s)		ج) تفقد طاقة ويتغير ثراً	
				ي مما يلي ليس من الثقير	
ela	<ul> <li>) ذويان قالب من السكر في الـ</li> </ul>	٠,		ا ﴾ قس الورق لعمل أشك	
	) تكسير قبلعة من المسحور	»)	كه حارج الثلاجة	ج) فساد الحليب عنّد تر	.)
			1 (41) .1 .2 *	i s svi silitate t	ત છો
	وسين:	بين الف	ستخدام الكلمات مما	س مهروت ادبیه پ عثیر د	1
(الكتلة - درجة الحررة)	فىالعادة	مسيمات	فیاسًا لمدی سرعهٔ حرکهٔ ک	همر لأحمد (ارمنت) درجا	-2
Part Part	من لقلب إلى جميع خلايا الحد	لحلوكور	ل الدم العنى بالاكسحين و	دوعیه اندهویه انبی بنمز سمی	
(الشربين - الأوردة)		4.1	21.1.2.02.25.		
العدائية – النظام البيني)	<u>ac1</u> )		مدائية المثداحلة مع بعضه 1915ء - المرابة	معومه من السعوس ال ملأ بالومات الاحتمالات ر	4
(أحف = أتقل)	من الهواء،				
		1	ما يناسب العمود ( أ )	ير من العمود (پ)،	(3) تخ
			(	(1)	
	(ب)			control to total	.1
ومنجها.	) مترابطة بإحكام وتهتر في م	71	4 · 4	<ul> <li>المعاريات والبكتيريا</li> </ul>	-1
	) كاتفات مجللة	)	*	<ul> <li>الهواء الجوى</li> </ul>	-2
		,	\$.1	- جسيمات المادة الصا	-3
الجاهات.	) تُتَحرك بسرعة في جميع (لا	,	1		
	) محلوط في حالة غازية.	)			
			علمی الذی تدل علیه ا	11 = 15 151 (	ധ 🚵
	V	والشيب	ألونه الأحصر وتعتص شوء	مادة التي تكسب السات	1 – ال

- 2 منطقة في المحيط يتم فيها رعاية الأجراء الصغيرة عن الشعاب المرجانية الحمايتها من الصرر 3- عملية تحول المادة من الحالة الفارية إلى الحالة السائلة بالتبريد )

(ب) تتحول بعض الشعاب المرجانية في المحيطات إلى اللون الأبيض، بم تفسر ذلك؟







### 🐧 تخير الإجابة الصحيحة:

- إن الجهار المسئول عن نقل العد صر العد أنية والأكسجين إلى جميع حلايا الجسم في الإنسان
- ( )الجهـرُالهصمي ( د )الجهارالدوري (ح)الحهارالتنفسي ( د )الجهارُالعصبي
  - و. الحاصية التي جعلت من المطاط المادة الأنسب لعمل إطارات الدراحة والسيارة هي
  - (١) مقاومته للماء (ب) المروبة العالية (ج) الصلابة الشديدة (د) (أوب) مقا
    - ای هذه الکائیات تبدأ به سلسلة غیر ثیة فی ثقارم بیئی صحراوی؟
- الجراد (ب)عشب (ج)صقر (د)شعاب مرجانیة
  - 4- كل مما يلي من الأدلة على حدوث تعير كيميائي للمادة ما عدا سياسي سياسياس
  - (۱) ظهور فقاعات غازية (ب) تكون مواد جديدة
  - (ج) تغير المادة من أحدثة الصلبة إلى الحالة السائلة ( د ) احتراق اثمادة وتعير خصائصها

## أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

1- أنجزء المستول في البيات عن امتصاص الماء والغداء من التربة .

(الشعيرات الحدرية دأوعية اللحاء)

- 2- تتقارب جسيمات المادة من بعضها وتترتب بشكل منتظم في الحالة . . . . ( الصلبة السائلة )
  - يمكناً التقليل من كمية البلاستيك في الأنظمة البيئية المائية عن طريق.

(ريادة الاستحدام - إعادة التدوير)

4- كتلة مخلوط من عدة مواد ...... .. مجموع كتل المواد قبل الخلط (أكبر من ــ تساوى)

### 🧿 صوب ما تحته خط في المبارات الآتية:

- الحاصية التي تحدد إذا كان الجسم يطفو أو يغوص في سائل هي درجة الحرارة.
  - 2- طحن السكر من التعيرات الكيميائية في العادة.
- 3- تصبح الثباتات غذاءها في وجود ضوء الشمس ولدلك فهي من الكائبات المحللة.
  - 4- يستُخدم الميزان المعتاد في قياس حجم كمية من زيت الطعام.

## ادرس الشكل المقابل، ثم أجب:

- 1- الشكل يعبر عن عملية سيستسسب (الافتراس -التحلل)
- 2 الفريسة والمفترس في هذه السلسلة العدائية كائبات ................
- (مستهلكة منتجة)
  - 3- صف ما يمكن حدوثه عند اختفاء التعابين من نظام بيتي متزن









				ر الإجابة الصحيحة؛	🚺 تخير
	تي أجزاء النباث،	لجدر إلى با	مع ينمُن الماء والمداء من ا	هيه لس	1 – او،
	لى الشعيرات الجذرية	JI (-)	(ب) لمشب	﴾ الشرايين	1)
	رقي،	بلغة من الو		بدث ثانير گيميائي عندما	
	(د) طحن	(چ) ۵	(پ) حرق		
	•	اأنها ،	بماث المادة الواحدة مرعدا	ن مما يلي من ڪوامن جسر	JS -3
	ن حالة حركة مستمرة،	(مید) اثر		) لا ترى بالمين المجردة -	1)
	تتمير سرعتها بتغير درحة الحرارة			د) تحتیما عن حسیمات آ	
			ة تشمل كانتات منتجة وما		
	تقدع – تعبين – تكثيريا	(ب)		) عشب - حراد - صعدع	
	قر – قطریات – بکتیریا	(a)	يات	د) عشب – متفدع – فعلر	<del>-)</del>
			يناسب العمود (1):	بر من العمود (پ) ما	🧿 تخي
	(ب)			(1)	
		]	مل الغمسة رئية المتداخلة	<ul> <li>مجمسوعة السسائس</li> </ul>	-1
	2014)	( )	ــل القـــــــــــــــــــــــــــــــــ	ئسبى .	
	لثمور.	- 1	م من مادة برسسيس		
			مِنَ أُورَاقَ النَّبِـاتُ عِـنَ	- يحرج الأكسجين	-3
	لنماذج،	K 3		ملريق	
		ŀ	to South and A	عداعد .	-4
	لشبكة الغدائية	( )	فى تومىيح كيمية عمل	الأشياء	
			عبارات الأثية:	ب ما تحته خط فی اا	
	- a . 3 - 11	یٹ تعیا کی	ا الأصنية بسهولة عند حدو	كن إعادة المادة إلى حالته	1- پد
	مهاده	<u>-</u>	ي معظم الساتات.	بتبر الورقة عصو التكاثر ف	<i>□</i> -2
		ata - N.S.Ja	جان عند انخفاض درجة ء	بدث ظاهرة ابيضايل البر	ا3⊸ تہ
		الرازه الطياما	ار مان مان مان الرائدة فضة عن مان الرائدة	كن الثمييربين الدُهب وال	AL -4
				اذكرمثالًا لكل من:	
				خلوط عازى	
(	-Hilas Mileson )		عت سطع الأرض	ات له سیمّان درنیهٔ تثموت	2- ئبا
(	)		the base of the	1	رت.
	() ض الكائنات الحية، وهو ما يؤثر	بية لانقرا	ن احد الاسباب (لرنيس	) «پعد حمدان الموطر	<del>-</del> /
	۔ دورر	w 2 31	لاقة في الشبكات الفر	سلباعلى انتقال الم	

سلبًا على انتقال الطاقة في الشبكات الغذائية ».

ما الأنشطة البشرية التي قد تسبب تدمير موطل الكاثبات الحية؟





			تخير الإجابة الصحيحة:
	عَبِكَاتَ (لَعْدُ ثَيْةً ؟	ر،نثقال الطاقة في الث	بحیرہ ، ، ای <u>من</u> ہ العوامل تؤثر سنبیًا علی
	(پ) إعادة تدوير الأشياء	لحية	إ- أي من الكائنات الله عن الكائنات ال
رایالٹات رائمیة	( د ) الحقاط على موطن	لتعبرات البشية	(ج) تكيف الكائنات الحية مع
	ن آتها	ما من أشكال المادة في	رج) تحتلف المواد الصلبة عن غيره
وقريبة حدًّ، من يعضها	(ب) جسیماتها مترابطة		2 يختلف العواد المرابع الدي توص
وتتحرك في جميع الانجاهات	( د ) جسيماتها متباعدة		(-) يمكن أن تنسكب مثل ك
			<ul> <li>عند التعديد التع</li></ul>
	(ب) الأوراق		وى بېيسرانىغوربونود سى
	(د) البذور		(ج) الشعيرات الجذرية
		کوپ په ماه	4 عند إداية كمية من الملح في
te.	(ب) پحدث تعیر کیمیائر		( ) پنتج مادة جديدة
	(د) يفقد المنح طعمه	الملح والعاء	ر ج) پٽڪوڻ مخلوط سائل هن
	ا بين القوسيين:		
(الكيلوجرام – اللثر)	المراجعة الم		و اكمل العبارات الآتية باست
(المنتجة -المحللة)	((١١)(١١) المبتة .	سسسسوست سه علی جثث ویقایا	1 من وحداث قياس الكتلة
(نَفْس العادة – مادتين مختلفتين)		٠٠٠ عنی جنت ویسه	2_ تتمذی لکائنات
(الأكسجين – ثاني أكسيد الكربون)	)	fortal	3 - الثلج والماء مثال أ
			<ul> <li>4 العار الثائج من عملية البناء</li> </ul>
	ت التائية:	ة (X) أمام العبارات	﴿ وَعَلَامَةً ﴿ √ ﴾ أو علامة
' )	ة أنسادة .		1 - انصهار و عادة تشكيل المعاديّ
1		غُوِلُ الأرضِ،	2 - السيقان المدادة تنمو رأسيًّا
)			<ul> <li>3 الصقر كائن مستهنك أولى أ</li> </ul>
,		بميائية تلعادة،	<ul> <li>4 - الملمس من الخصائص الك</li> </ul>
		أجب:	<ul> <li>ادرس الشكل المقابل ثم</li> </ul>
18	حرء - العاباث الاستوائية)		1- الشكل يعبر عن نظام بيئي في
	ية غدائية – شبكة عدائية)		2 الشكل يمثل معودَجًا لــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
- Street	<b>&gt;</b>	من هذا النظام البيئي؟	3 مردا يحدث عند برزلة العشب



	خيرالإجابة الصحيحة:	ī 😏
ديد وأخرى من الألوميوم	الخاصية التي يمكن بها التمييز بسهولة بين قطعة من الح	-1
(ب) نماذية الضوء	(١) التوصيل للحرارة والكهرباء	
(د) القابلية لجذب المفتاطيس	(جـ) مقاومة الماء	
	- كل مما يلي من الاحتياجات الأساسية لإنبات البذور ما عد	-2
داما: (پ)	(۱) صنوء الشمس	
( د ) التربة	(ج) الهواء	
A thompson a dis	تختلف جسيمات الثلج عن جسيمات بخار الماء في	-3
(ب) طاقة حركة الجسيمات	(١) المساهات بين الجسيمات	
(نر) جميع ما سبق	(جـ) سرعة الجسيمات	
d minjegoverpone demo	·   من أمثلة المخاليط التي يصحب رؤية مكوناتها بسهولة	-4
(ب) سنطة الخضراوات		
(د) بخارالماء		
	· عند عياب الكانتات المحللة من أي بظام بيني	-6
(ب) يتوقف انتقال الطاقة وتدمير الشبكات العدائية		
(د) چمپع ما سبق	(چـ) تقل خصوبة التربة	
	أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين ا	0
الخرى سائلة (درجة الحرارة - اكتامة)	الله الله الله الله الله الله ال	-1
(کیمیائیة -حراریة)	تُتَحولُ الطاقة (لضولية في أوراق النباثات إلى طاقة	
(فیزیائی - کیمیانی)	الصهار قطعة من الزيدة تعير	
(الطحالب الدقيقة – الأسماك الصعيرة)	المصدر الرئيسي تعدّاء الطيور البحرية للحصول على الطاقة	
(زیت الطعام = مکعب خشب)	الجسيمات تترتب في شكل منتظم ومتقاربة جِدًّا في	_5
	ضع علامة ( ✔) أو علامة ( ٨) أمام العبارات التال	9
	تُسْتَقَلَ بِدُورِ الْسِاتَاتُ مِنْ مِكَانَ لِأَخْرِ عِنْ طِرِيقَ الْرِياحِ فِقْطِ.	-1
	- تختلف كتلة المادة عبد رفع درجة الحرارة.	-2
1 .	يستخدم الحديد في عمل الممكات لشدة صلابته	
ر المعادن	الصدأ قشرة كيميائية صفراء اللوث تتكوث على سطح بعض	-4
• /		
قى بيئة مائية:	رتب الكائنات الحية التالية لتكون سلسلة غذائية القش الثور وطحال ومواثة نواتية	9
عى بينة مائية: لماء العذب – سمك التونة – بكتيريا وفطريات) 	ادرس اسور - صدیب دیدای بدیته د محارات	
		-





	] تحيرا لإجابه الصحيحة:
	<ul> <li>إلى البدور التي تنتقل عن طريق الرياح يمكن أن تكون</li> </ul>
غرز مادة ازجة	( )كسة الحجم
	(م) مؤدولة المدارية على المدارية المدار
طمو على سطح الماء	2- تحتاج جميع الى مصدرالطاقة .
לאוכ <u>ם (ב)וואולוו</u> ב	<ul> <li>(۱) المحيطات (ب) الصغور (ج) المحيطات (ج) ال</li></ul>
دعد	3- ظهور فقاعات غازية عند إضافة الخل إلى صودا الخيز يعتبر دليلًا
. سي هير جواص المادة ( د ) جميع الاحتيارات صحيحة	2
A security by the deleted of	<ul> <li>4- يطفو الثلج على سطح الماء بالرعم من أنهما مادة واحدة الأن يسمي</li> </ul>
كثافة الثبج تساوي كثافة الماء	
تثاقة الثلج أكبر من كثافة الماء	at any and h
يئية لبحرية؟	5 - أي هذه الكائبات يعكن أن تبدأ به سلسلة غيالية في الأنظمة البي
كتيريا (د)قنفذالبحر	
	🧿 أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوس
حالة	<ul> <li>-1 جسيمات المادة متباعدة جدًا وتتحرك في جميع الاتجاهات في ح</li> </ul>
(التحاس -الحديد)	2- يستخدم مداء مد سيرسد في صناعة أسلاك الكهرباء.
جراء السات و الأوراق. (أوعية الخشب - أوعية النحاء)	3- تَنْقُنَ الْمَاءُ لُمَحَمَّنَ بِالْعِنَّاصِرِ الْعِدَّنِيَةُ إِلَى أَعْلَى لَبَاقَى أَجْ
بًا. (المركب - المخلوط)	4 - يتكون عسس سسس من مادتين أو أكثر غير متحدثين كيميائيُّ
بيئى. (يۇثر - لايۇثر)	5 - تنوث الهراءعني الشبكة القدائية في النظام الب
	🧿 تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):
(ب)	(1)
( ) البناء الصولي	1- طحن السكر تغير وووووووووو
	ان مست. 2-
ا. ( ) فيريائى	3- الوحداث الصعيرة التي تتكون منها المادة تسمى
( )الجسيمات	
	and the state of t
. A S RELACIE - Ext Water Tall . O az Ha al	Constitution of the Consti

- (١) السيقان الدرنية ، مثل بباث
- (ب) السيقان لمتسلقة، مثل نبات ...





0	خير الإجابة الصحيحة:			
-1	يمكنك وصف صخر معين بأنه	خشن أو أملس ، بالاعت	نماد على خاصية	مية معلما( ع ) العلم
	(١) الكثاقة	(ب) الشكل	(خ) الكتبة	
-2	الجهار المسئول عن نقل الدم ف	ي جسم الإنسان	A d. Applied	
	(١) الجهاز الهشمي		(ب) الجهاز الدورى	
	(ج) الجهاز التنفسي		(د) الجهار العصبي	
-3	تحصل النباتات على الطاقة مز	ر ضوء الشمس لصنع غ	غذائها ولذلك تعتبر	,
	(۱) كائنات مئتجة		(پ) کائناٹ مستهلکا	
	20a.a.#J.967a.N		(د) أشياء غيرحية	

4 عندانصهارالثلج (ب) لا تتغير طاقة الجسيمات (١) تفقد الجسيمات طاقة وتتحول إلى ماء سائل (د) تكتسب الجسيمات طاقة وتصبح مضغوطة أكثر. (ج.) تكتسب الجسيمات طاقة وتتحول إلى ماء سائل

## 🗿 أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

(ج) كائنات محللة

(الثعور – الشعيرات الحذرية)	<ul> <li>تدخل الفازات إلى أوراق النبات من طريق</li> </ul>	-1
(مادة نقية - مخلوطًا سائلًا)	- يمكن اعتبار «النفط أو البترول» .	-2
مدد أنواع الكائنات بهذا البطام ،	<ul> <li>إذا كان تغير المباخ مناسبًا للكائنات الحية في نظام بيش،</li> </ul>	-3
(يقل - يرداد)		
كل الأسطح في الغابات الاستوائية. (يشبه - يختلف ص)	<ul> <li>شكل الأسطح في المناطق الصحراوية شا</li> </ul>	-4

# اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارات الآتية:

(	)	عمليه يصبع بها البياب عداءة وتحافظ على نسبه الاخسجين في الهواء الجوي	-1
(.	)	مملية تحول المادة إلى مادة جديدة كليًّا	-2
(	)	مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.	-3
	,		

# (١) ضع علامة (٧) أو علامة (X) أمام العبارات التالية.

(	,	الحيوان الذي يتغذى على الجراد يعتبر كائنًا مبتجًا.	-1
	•	يمكن قصل أي مخلوط عن طريق الترشيح .	-2
( (	*	يمكن رؤية چسيمات المادة بالعين المجردة.	-3

(ب) «للكاثنات المحللة دورمهم في إعادة الطاقة إلى النظام البيئي»، بم تفسر ذلك؟





				👸 تغير الإجابة الصحيحة:
	***	7,4,07	بومة تأكل المَأْر، يعد ذلك،	و القارياكل العشب و، لبدور، وال
ية	(د) سلسلة غدادً	(چ) آکلاٹ عشب	(ب) شبكة غدّاتية	(١) آكلات للحوم
		اللموة	ى انتظار الظروف المناسية	2۔ أي مما يلي يمثل نباتًا صعبرًا و
	( ۽ ) الجڏور	(ج) الثغور	(پ) ليذور	(۱)الأوراق
			ة في النباتات ما عدا	8- كل مها يلى من وظائف الأوردأ
	ي أكسيد الكربوث	(پ) امتصاص غاز ثان		3 - على مهايسي من وكالسمس (1) امتصاص ضوع الشمس
زية	يتصاص الماء من الث	(د) تثبیت النبات واه		
			رانی در در در در در در اینجاد آریار در	(ج) القبام يعملية البناء الضر
		سى المواقد الرجاجية (ب) المواقد الرجاجية		4 الزجاج مادة شقافة تسمح بنا
		رپ)(اوپ)مق (د)(اوپ)مق	بة	(1) صناعة المصابيح الكهريا
		(-)()(2)		(ج) أوائي الطهن
		القوسين:	تخدام الكنمات مما بيز	و أكمل العبارات الآتية باساً
	(الأكسجين - ثاني	إء الصولي.	ويورونون الإثمام عملية البد	1۔ يحتاج لنبات إلى غازسسس
	عشب مقط - آكلان	ごN(I)	4 * <del> </del>	2 الكائنات المستهنكة
باردة - ساحية)	)	البقاء على فيد الحباة		3- تحتاج الكائبات ليحرية الد
ن من چسیماث)	ہا شکل ٹابٹ – تتکور	μ)	Ե հմանիս ու ոքրագիրուդ ու իսլ դով + հա հա .	<ul> <li>4 تشترك جميع المواد في أنها</li> </ul>
				🔞 صوب ما تحته خط في اا
(	)			
(	)			1- احتراق الشمع من أمثلة الث
ı	)	. تحمد		<ul> <li>2 المطريات والبكتيريا من الكالة الغائة الغائة الغائة</li> </ul>
(.,	)			<ul> <li>عدول الهادة من المالة العالم المالة العالم المالة من المالة</li> </ul>
			بر تقوس ما	4 - الاخسام الاقل صافة هل الد
			۽ آچيد:	🧿 ادرس الشكل المقابل، ثه
B. no.				1 الشكل يمثل نمودجًا لـ
3 1	1340	ىدىنة) كا	(سلسلة عدائية - شبكة ه	
1	AL.	-		2- يمثير لثعبان عي هذا الشكر
			(مفترت فقط – معترسًا وهُ	
د ئية <sup>و</sup>	بات في السنسلة الم	<ul> <li>مادا يحدث لباقى الكاثر</li> </ul>	ية يؤدي إلى موت الصمادع ا	3 – «عبد حدوث تبوث في البيث

له پودی اِنی موت ، بمسدح ، سد پاست جای بدا سال می







# نخير الإجابة الصحيحة:

			نُوع البيات تعرف بعمنية	إنتاج نباتات جديدة من بفس	-1
انتشارالبدور	(4)	(ج) التنمس	(ب) التكاثر	(١) البناء الضوئي	
			با الأصلية يسهولة عند	لا يمكن إعادة المادة إلى حالتم	-2
ادة	ير كيميائى للم	(پ)حدوث تع		(١) حدوث تغير فيزيائي للماه	
	دة في الماء	( د ) دُوبِان الْمَا		(جـ) انصهار المادة	
		سرع ؟	بيمات المكونة لها يشكل أنا	أى المواد التالية تتحرك الجس	-3
جميعها لها نفس السرعة	(4)	(ج) پخار المأه	(ب) الماء	(۱) الثبج	
		Herses	لة والفارية في أن جميعها .	تشترك المواد الصبية والسائ	-4
		(ب)يمكن أن ت	، من القراغ	(1) لها شكل ثابت وتأخذ حيرً	
هية في الصغر	جسيمات متنا	( د ) تنکون س	صع فیه	(حـ) تَأْخُذُ شَكَلَ الإِنْءَ (لذَى تَو	
		القوسين:	تخدام الكلمات مما بين	كمل العبارات الآتية باسا	2
(الأكسجين - الهيليو،		E +444F- 5	ات الاحتقالات	الغاز المستخدم في ملء بالوا	-1
- الناث حية وعناصر عيرجيا	حية فقط – ك			يتُكون النطام البيئي من	-2
(ارتفاع –انحفاص		رجة حرارة المياه	جان عبد در	تحدث ظاهرة ابيصاص المرج	-3
~ عية الخشب – أوعية الدرو	(أو	رء النبات لأسفل	كور من الأور ق إلى باڤي أجر	تنقل الجدو	-4
		الية:	(٪) أمام العبارات التا	ضع علامة ( 🗸 ) أو علامة	, 3
)		رمل بالترشيح.	ة عن مخلوط من الحصى وال	يمكن فصل مشابك ورق معدني	-1
)		للاحتراق	ادة الشكل واللون والقابلية	من الحصائص الفيزيائية لله	-2
`				ثني سلك لعمل زئيرك من أم	
,		ث,	سان مع جهارالنقل في التبا	يتشابه الجهاز الدوري في الإن	_4
,				نخير من العمود (ب) ما ي	100
			(1)		
(پ)		يديدة	رتساعد فی تکویں نباتات ج	1- تمتد أفقيًّا على الأرض و	
( )الهواء الحوى				2- يستخدم لقياس حجم ؟	
( ) السيقان المدادة		•	- Language of the second secon		1
( ) پخاراڻماء					
( ) وعاء القياس					







,	درجه		و تغير الإجابة الصحيحة :
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
ā	ر هذا النياث بعد فئر	من الكربون به تقوت، فلوحظ صمرار ورق	<ul> <li>إلى ثم تفطية أحد النباتات في تربة عنية بالماء بصيدوق.</li> </ul>
			وبوقف نموه ، ويرجع سبب دنت ٍ لي
		يون	(١) عدم امتصاص أوراق التبات لقار ثاني أكسيد الكر
			(ب) عدم حاجة النباث للعاء الموجود في التربة
			(ح) حجب ضوء الشمس عن النبات
			( د ) عدم حاجة البيات للترية المزروع فيها
		وفاقت مسوديه بساويته	2= - الكائنات المستهلكة في السلاسل الغذائية من الحيو
		(ب) أكلة اللحوم فقط	(١) آكلة العشب فقط
		(د) التي تصنع عذاءها بنفسها	(ج) آكلة العشب و للحوم
J		•	<ul> <li>الشكل المقابل يمكن أن يعبر عن جسيمات مادة</li> </ul>
200	1	(ب) المآء	(١) الكحول
£.,	- d	(د) پخارالماه	(ج) الحديد
		ت للمادة؟	4 - أي مما يلي يعد مثالًا على التغير الكيميائي الذي يحد
		(ب) ابصهار الثلج إلى ماء سائل	(١) دُويانَ ملح الطعام في الماء
		(د) تكسير قطعة من المنخور	(چ) اتحاد الحديد مع أكسجين الهواء الجوي
		يين القوسين:	🧿 أكمل العبارات الأتية باستخدام الكلمات مما
يا)	- الفطريات والبكثير	(الثباثات والطحالب -	1- من الكائنات المحللة
			2- لا تؤثر درجة الحرارة على
	(مبلية – عان		<ul> <li>الهواء لموجود بداخل بالون يمثل مادة</li> </ul>
	(يۇئر – لايۇ	شبكة العثاثية	
		، التالية :	ضع علامة ( اله ) أو علامة ( X ) أمام العبارات
(	)		<ul> <li>1- تصنع النظارات من الرجاج الأنه مادة شفافة.</li> </ul>
(	)	القلب والرثة إلى جميع أجراء الحسم	2 - تُنْقَنُ الأوردة الدم الغني بالأكسجين والجلوكور من ا
Ċ	)		<ul> <li>8- تَطْهِر الشبكة القدالية التَفامَدَتُ بِينَ سادَسلُ عَذَانَا</li> </ul>
		والعبارات الثالية:	🧿 (أ) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه
(	)		1- مواد لها شكل ثابت وتأخذ حيرًا من الفراغ ،
			<ul> <li>أحد أجزاء النباث ومسئول عن عملية النكاثر.</li> </ul>

(ب) «يطفو الفلين على سطح الماء، بينما يغوص الحديد في الماء»، بم تفسر ذلك؟



3- تغير في شكل أو حالة المادة ولا يؤدي إلى تكوين مواد جديدة.



			تخير الإجابة الصحيحة:
25	ىن المجرية. (د)غ		4.79 c = 4
	- Land (	<u>+</u> )	- تكور المادة من متاهية المعاود الله (ا) بروتينات (ب) حسيمات
	ر) بِلَخَدِ حِبْرًا مِنْ الفَراغُ	-	ه ای معایدی لیس من خصائص الدو کمبرڈ سالیڈ ؟
	ر) بعد الدين ) بعكن أن ينسكب	-)	(١) ته شکل تابث اه پنجین
	ا پعض ت	43	(جانه کته
	باه معود	-	اجداله تنه المنصل الأوراق غار من الهوم الإنمام عما
	ر) تاتى أكسيد الكربون		(۱) الأكسجين
	*3 ( .	4)	(ح) تيشروجين
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			المحدد عند الخلفاء الكاتبات المحدة من النظام البيش
٠	) يُتولِف الثقال الطاقة بين	_)	(١) تقل خصوبة الثارية
	) جميع الاختيارات صحيحة	1)	(ج) تدمر الشبكة الغالبة
	وسينه	ن الق	أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات ممايين
(اللشر- الكيلوجراه			ا - من وحداث قياس الحجم
ماه – الرهل ومسامير حديد	(الرمل وال		2- مخلوط يعكن قصله بالمغتاطيس
(يقير-لايقير			<ul> <li>اللغير الغيزيائي من تركيب العادة .</li> </ul>
(الحيوانات - الرياح	4		<ul> <li>التنقل بذورتبات الهندباء الخفيفة الوزن عن طريق</li> </ul>
			تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):
	(ب)		(1)
	) الزهرة	)	1- من الكالثاث المنتجة
	) الثباثات الخضراء	)	2- عندما لكنب جيمات المادة طاقة
	) الشعاب المرجانية	)	3- عضو التكاثر في معظم النباتات هو
	) تتحرك بشكل أسرع	)	<ul> <li>4- تعنين موطنًا للعديد من الكائنات الحية.</li> </ul>

# (أ) ادرس الشكل المقابل، ثم أجب:

(الأكسجين - النيثروجين)	يصدأ الحديد عند تفاعله مع غاز قي الهواء الجوي .	-1
(فيزيائي - كيميائي)	صدأ الحديد تغير ثلمادة .	-2



(ب) «الصقر من الطيور الجارحة أكلة اللحوم التي توجد في الجزء العلوى من السلاسل الغذائية». كون سلسلة غذائية يوجد بها الصفر وتحتوى على أربعة أتواع مختلفة من الكائنات الحية.







درجه			
		: 4	تخبر الإجابة الصحيح
لانتقال هذه الطاقة؟	لى يعبر عن الانجاه الصحيح	غذاء من كاثن حي لآخر، أي مماي	ننتقل الطاقة في شكل أ
		هلكة إلى الكائنات المنتجة	را) من الكائنات المستر
		جة إلى الكائنات المستهلكة	(ب) من الكائنات المئتر
		ثنات المنتجة والمستهلكة	
	متهلكة	اقة بين الكائنات المنتجة والم	
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	نغيرات الكيميائية للمادة ماعدا	و. كا مما يلي من أمثلة الت
		العجين في صناعة الخبز	
			(ب) انصهار الحديد وإ
	نبات	ى أكسيد الكربون داخل أوراق النّ	(ح) تفاعل الماء مع ثان
			(د) اجتراق قطعة خش
	چاچة خل هي	مییز پسهولة بین زجاجة عطر وز-	
(د) الملمس	(ج) الرائحة (	(پ) الطعم	
	ننباتات می سسسسسسس	ملية البناء الضوئي داخل أوراق ال	4- تحولات الطاقة في ع
، طاقة حرارية	(ب) من طاقة ضوئية إثر		(١) من طاقة كيميائية
طاقة داخل أوراق النباث	( د ) لا تحدث تحولات للا		(ج) من طاقة ضوئية
	ين القوسين:	ة باستخدام الكلمات مما ي	و أكمل العبارات الآتي
إلى قطع صغيرة.	طي تكسير المواد البلاستيكية	الصادرة من الشمس ء	1- تعمل الأشعة
تحت الحمراء - فوق البنفسجية)	)		
(شدة صلابته - مروبته العالية)		عمل المقكات ثـعمل المقكات	2 يستخدم الحديد في
(متساوية - مختلفة)	& dheedenderhandsphylyns	. يتكون من عدة غازات بنسب	3 - الهواء الجوى مخلوط
الشبكة الغذائية - النظام البيثي)		لغذائية المتداخلة مع بعضها تعبر	
	إث الأثية:	ملمى الذى تدل عليه العبار	3 اكتب المصطلح ال
()		نذاء من الجِدُر إلى باقى أجزاء النب	
()	ن أجسام الكائنات الميثة .	عادة الطاقة إلى النظام البيلي من	2_ كائنات مسئولة عن إ
()		ا مترابطة وقريبة جدًّا من بعضها.	
(,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		المادة ولا يؤدي إلى تكوين مواد	
	التالية:	علامة (X) أمام العبارات	ن عادمة (√) أو
( )		رة من حالة لأخرى بتغير درجة الم	
( )			2- الكيلوجرام = 100 جر



3- تتشابه أوراق نبات شجر الموزمع أوراق نبات شجر الصنوبر.





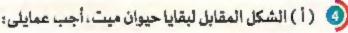
		و تخير الإجابة الصحيحة؛
المصول على غذائه، ولذلك يعتبر	47	العتمد الإنسان على النباتات بصورة مباشرة أو غير مباشد ( ) من الكانات المدادة
		(١) من الكائنات المثنجة
. ) كائنًا يصنع غذاءه بنفسه	(د	(ج) من الكائنات المحللة
		2- كل مما يلي من وظائف الجذر في النبات ماعدا
ع وريد الماء والعداء في سريد	3	(١) تثبيث النبات في التربة
) بمند منه تقرعات لزياده عمليه المقتصاص	4)	(جـ) امتصاص غاز ثاني أكسيد الكريون من المواء
حميع الاتجاهات؟	36	3- أى هذه المواد تتحرك الجسيمات المكونة لها بشكل أسر
د) بخارالماء (د) المطاط	_ (ج	(۱) اثماء (پ) الثلج
h on ship for an investment of	اعدل	4- كل مما يلي من الأدلة على حدوث تغير كيميائي للمادة ما
ب) تغير شكل المادة فقط	(نې	(١) فلهورفقاعات غازية
. ) تغير خصائص المادة	(د	(ج.) تکون مواد چدیدة
وسين:	ن الق	🥥 أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين
( طول المادة - كمية المادة)		1 الكتلة هي مقياس لـ ــــــــــــــــــــــــــــــــــ
(الصبار-الأرثب)	PFFF4 (84	2 - الكائن الذي يحصل على الطاقة من كائن حي آخر
. (الشمس - الكائنات المستهلكة )		3- المصدر الرئيسي للطاقة على سطح الأرض
		4- تسخة مشابهة للشيء الحقيقي لتوضيح شكله وطريقة
		<ul> <li>(أ): تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):</li> </ul>
(ب)		(1)
﴾ الجهاز الدوري في الإنسان	)	1 - من المخاليط الصلية
) الشبكة الغذائية	)	2- يتشابه جهازالنقل في النبات مع
) ملح الطعام	)	3 - تظهر الثقاعلات بين سلاسل غثائية متداخلة.
) صغرالجراتيث الوردي	)	
		(أ) اذكر مثالًا لكل من:
		<ul> <li>1- كائن محلل يتغذى على أجسام الكائنات الميتة.</li> </ul>
		<ul> <li>عادة أقل كثافة من الماء وتطفو على سطحه.</li> </ul>
		(ب) أجب عما يلى:
12	ة مائر	<ul> <li>1- رتب الكاثنات الحية التاثية مكونًا سلسلة غذائية في بيدً</li> </ul>
		( أسماك صغيرة – طحالب – شعاب مرجانية – أسماك
		(minimum of the contract of th
1		2 أى الكائنات الحية في السلسلة التي كونتها تعتبر كائنات



(1000مل - 1000مل) (التنفسي - الدوري) (كيميائي - فيزيائي) (المنتجة - المستهلكة)



10				
درج				
			تخير الإجابة الصحيحة :	
	ْنُنْنُ	الهيليوم ويرجع ذلك إلى أ	<ul> <li>تمارً بالونات الاحتفالات بغارً</li> </ul>	
			(١) الهيليوم أكثر وزَبًّا من الهو	
		يرقابل للاشتعال	(ب) الهيليوم غاز غيرسام وغ	
		هواء	(ج) الهيليوم أخف وزبًّا من ال	
	لاتجاهات	يماتها تتحرك في جميع ال	(د) الهيليوم مادة سائلة جس	
	* contemporation and particular to	ع فيها النباث غذاءه اسم.	2- يطلق على العملية التي يصنع	
د ) الامتصاص	(ج) البناء الضوئى (	(ب) التكيف	(١) الافتراس	
ة المخلوط الناتج من هذه	الخلط = 30 جرامًا، فإن كتا	, ثلاث مواد مختلفة قبل	3- إذا كانت كتلة مجموعة من	
			المواد	
د) 90 جم	م (ج)أكبرمن 30جم (	(ب) أقل من 30 جِي	(١) تساوى 30 جم	
* ***	ة البيئية ماعدا	شبكة الغذائية في الأنظمة	4- كل ممايلي يؤثر سلبًا على ال	
(ب) الصيد الجائر للكاثنات الحية			(1) تجريف التربة	
(د) الاعتماد على مصادر الطاقة النظيفة			(ج) العبيدات الحشرية	
	بن القوسين:	متخدام الكلمات مما بر	أكمل العبارات الآتية بأس	
(100مل – 1000			1- 1 التريمناوي	
(التنفسي - الدو	مم الإنسان	2- الجهاز المستول عن نقل الأكسجين والجلوكوز في جسم الإنسان		
(كيميائي – فيزي	3 - هضم الغذاء داخل خلايا الجسم تغير			
(المنتجة - المستها		• elektristististististististis	4- الصقر والأرنب من الكائنان	
		العبارات الأتية:	🧿 صوب ما تحته خط فی ا	
	ن الطهي .	أسلاك الكهرباء ويعض أواثر	<ul> <li>ا- يستخدم الرّجاج في عمل أ</li> </ul>	
	2 - يتكون النظام البيئي من كاثنات حية فقط .			
	كبيرة جِدًّا.	سيمات المكونة لها بسرعة	3- المواد السائلة تتحرك الج	
100	عمايلى:	ایا حیوان میت: أجب:	(أ) الشكل المقابل لبقا	
		هذه البقايا تعرف بـ	1- الكائنات التي تتغذي على	
	- الكائنات المحللة)	(الكائنات المنتجة		
TO SECURE AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE PA		The second secon		



(الفطريات والبكتيريا - الأرانب والطحالب)

### (ب) «تتكون المادة من وحدات صغيرة لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة» أجب عما يلى:

	هذه الوحدات؟	مااسم	1
--	--------------	-------	---

2- ماذا يحدث عندما تكتسب منه الوحداث طاقة حرارية؟

